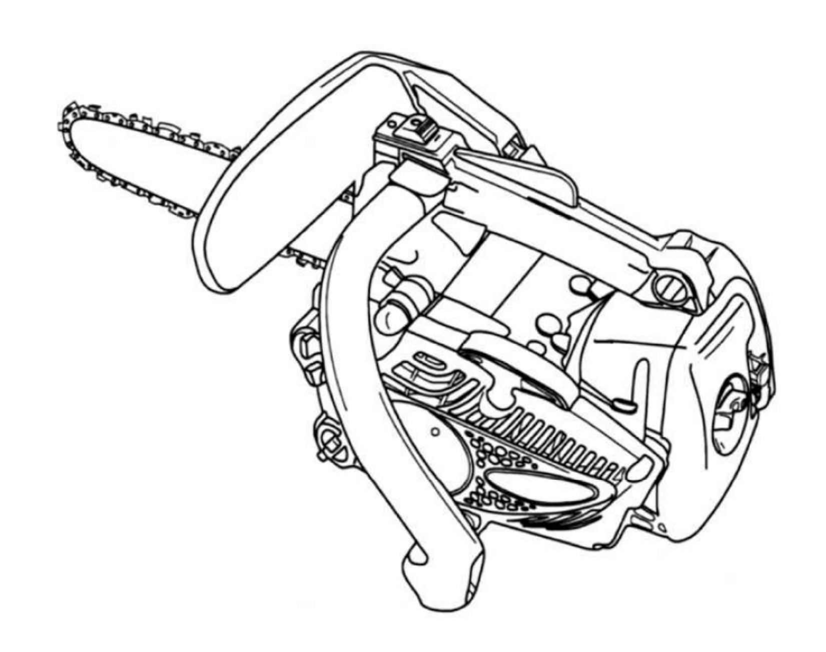


MOTOSEGA A CATENA 28.28



Manuale del proprietario/operatore

Leggere il presente manuale in ogni sua parte e comprenderne il contenuto prima di utilizzare il prodotto.

PREMESSA

Il presente Manuale del proprietario/ooperatore è stato messo a punto per aumentare la dimestichezza dell 'operatore con le varie caratteristiche e componenti del dispositivo e per facilitare l'utilizzo e la manutenzione della vostra nuova motosega a catena.

⚠ AVVERTENZA : **La presente motosega a catena è destinata esclusivamente a operatori specializzati per gli interventi su alberi. si veda manuale i istruzioni!**

Le norme nazionali possono restringere l'uso della macchina.
È fondamentale che tutti gli operatori di questa motosega a catena abbiano letto e compreso il contenuto del manuale prima di utilizzare la segatrice.

Per ulteriore assistenza, ontattare i rivenditori autorizzati ACTIVE sul territorio.

INDICE

SPECIFICHE

Modelli		28.28
Lunghezza x Larghezza x Altezza*		259 x 236 x 217 mm※1
Peso a secco (serbatoi vuoti) *		3,2kg※1
Capacità serbatoio carburante		240cm^3
Capacità del serbatoio per olio lubrificante per la catena		180cm^3
Motore	Tipo	Cilindro singolo a due 2 cicli raffreddato ad aria
	Cilindrata del motore	30,1 cm^3
	Potenza massima del motore (kw)	1,04
	Carburatore	Tipo di diaframma Walbro
	Magnete	Volano magnete, sistema CDI
	Candela: marca Tipo Distanza ra e punte degli elettrodi	NGK BPMR8Y 0,6~0,7mm
	Avviamento	Avviamento a strappo (Avvio semplice)
	Trasmissione potenza	Frizione automatica centrifuga
	Velocità massima raccomandata con utensile di taglio collegato	12000 min^{-1}
	Velocità raccomandata l minimo	3000 min^{-1}
	Miscela	Il apporto 25:1 della miscela per i 2 tempi deve essere approvato per i motori con affreddamento ad aria.
	Potenza acustica garantita livello: (2000/14/EC) L_{WA} =	110 dB(A)
	Livello di potenza acustica: (ISO 22868) L_{WA} =	108 dB(A)※2
	Livello pressione acustica: (ISO 22868) L_{pA} =	97 dB(A)※2
	Vibrazione: (ISO 22867) Lato anteriore / lato posteriore	3,3 / 3,7 m/ s^2※3
Barra guida		Pignone con guida a stella (scartamento:1,27 mm, 0,050 pollici) Oregon double guard
Lunghezza di taglio		24,0 cm 10 (ollici arra guida), 28,7 cm 12 (ollici arra guida)
Catena	Passo specificato	9,53 m, 3/8 pollici
	Scartamento specificato (Spessore delle maglie motrici)	1,27 mm, 0,050 pollici
	Tipo di catena	Oregon 91PX
	Lubrificazione	Pompa dell 'olio automatica registrabile
Pignone di trasmissione	Numero i denti	6
	Passo	9,53 mm, 3/8 pollici
Velocità massima della catena (12000min^{-1})		22,9 m/s
Altri dispositivi		Dispositivo anteriore per protezione mani, fermo dell'acceleratore, nottolino salva-catena, freno catena, dispositivo anti-vibrazione
Opzione		Paraurti a denti

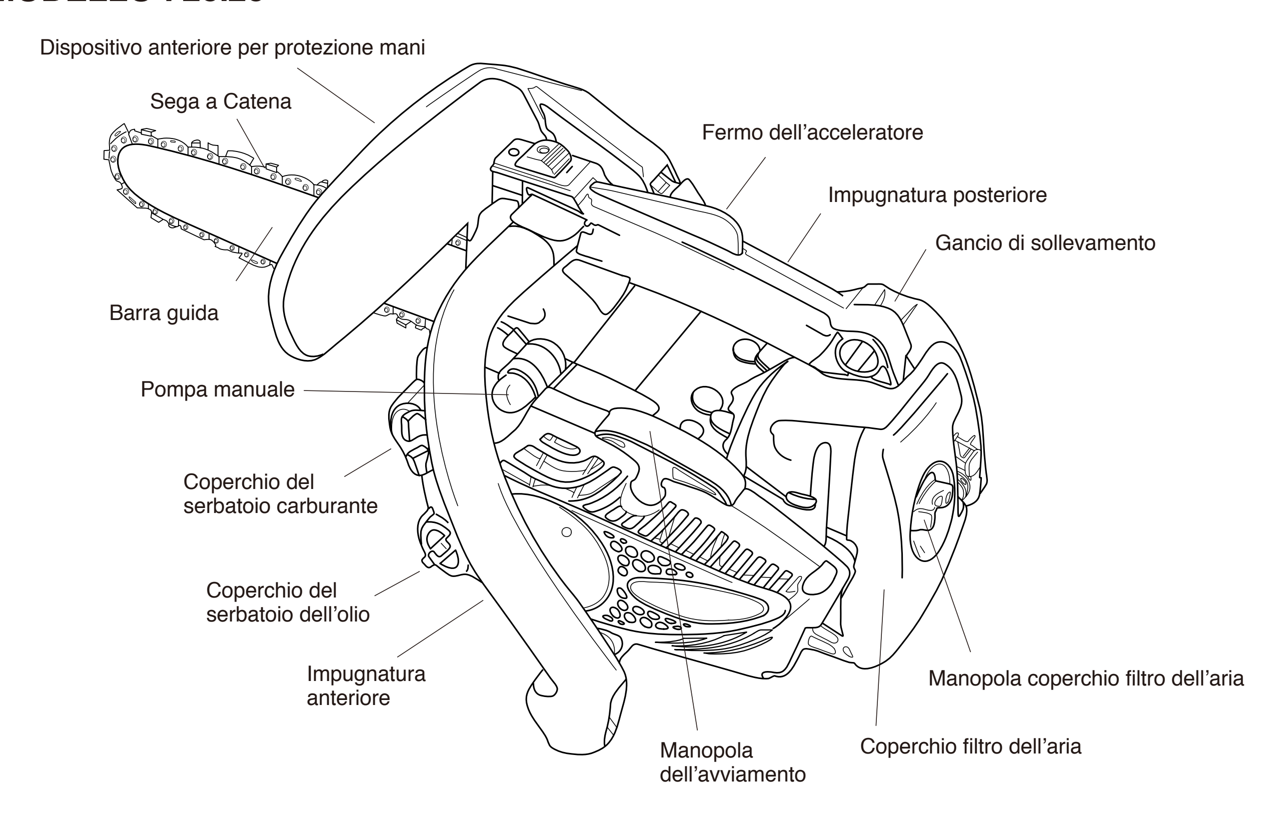
※1 Senza barra guida e sega a catena

※2 Fattore K secondo ISO 22868 = 2 dB(A).

※3 Fattore K secondo ISO 22867 = 2 m/s^2.

DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

MODELLO : 28.28



Dispositivo anteriore per protezione mani — Dispositivo collocato tra l'impugnatura anteriore e la catena della sega per proteggere le mani da lesioni e favorire il controllo della motosega, nel caso in cui la mano scivoli dall'impugnatura. Questo dispositivo viene utilizzato per attivare il freno della catena utilizzato per arrestare la rotazione della catena.

Impugnatura posteriore (per la mano destra) — Impugnatura di sostegno collocata verso la parte posteriore dell'alloggiamento del motore.

Barra guida — La parte che supporta e guida la catena.

Sega a Catena — Sega a catena che funge da utensile di taglio.

Manopola dell'avviamento — La manopola dell'avviamento per avviare il motore.

Impugnatura anteriore (per la mano sinistra) — Impugnatura di supporto collocata nella parte anteriore dell'alloggiamento del motore.

Coperchio del serbatoio carburante — Per chiudere il serbatoio del carburante.

Coperchio del serbatoio dell'olio — Per chiudere il serbatoio dell'olio.

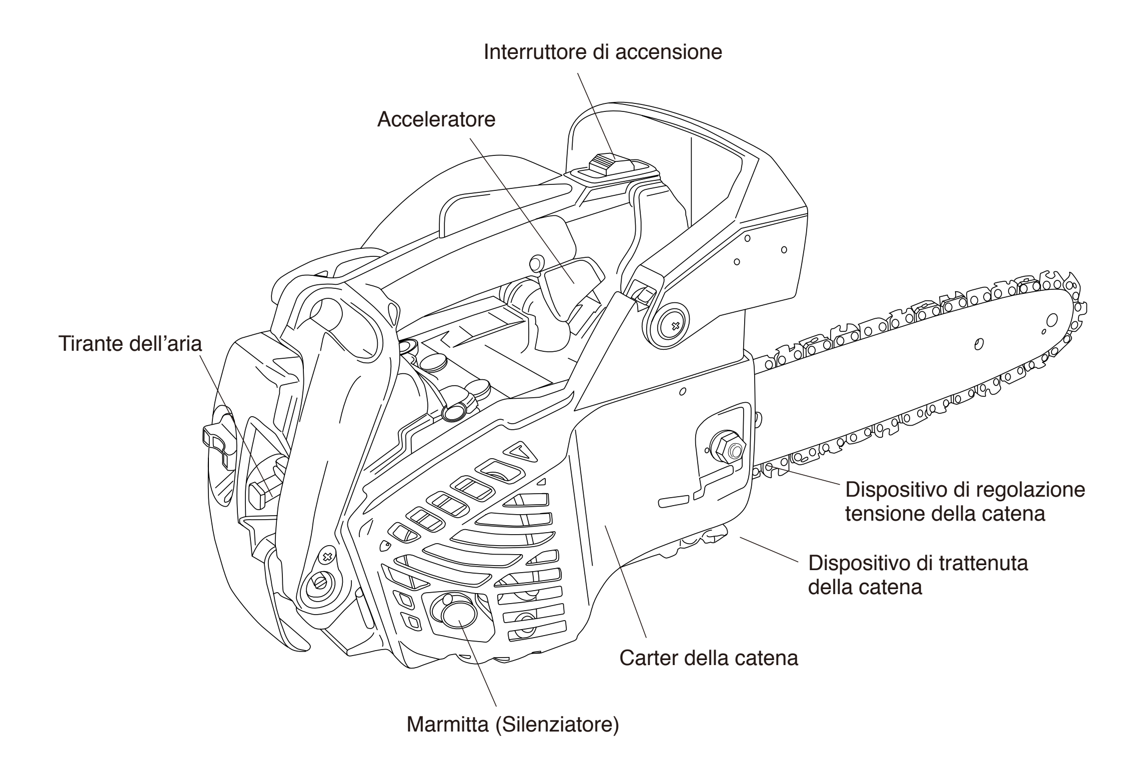
Pompa manuale —Quando si avvia il motore, premere la pompa manuale 5-6 volte.

Fermo dell'acceleratore — Una leva di sicurezza che deve essere premuta prima che l'acceleratore possa essere attivato, in maniera tale da prevenire la messa in funzione accidentale dell'acceleratore.

Gancio di sollevamento — Se si lavora senza contatto con il terreno, l'operatore deve avere ricevuto un'adeguata formazione per le tecniche di ascensione in sicurezza e l'uso di tutti i dispositivi di sicurezza raccomandati.

Coperchio filtro dell'aria — Copre il filtro dell'aria.

Manopola coperchio filtro dell'aria — Dispositivo per installare il coperchio del filtro dell'aria. Per chiudere, ruotare la manopola del filtro in senso orario. Serrare accuratamente.



Tirante dell'aria — Dispositivo per arricchire la miscela carburante/aria nel carburante, per favorire la partenza a freddo.

Carter della catena — Coperchio di protezione della barra guida, della catena, della frizione e del pignone, quando la motosega è in funzione.

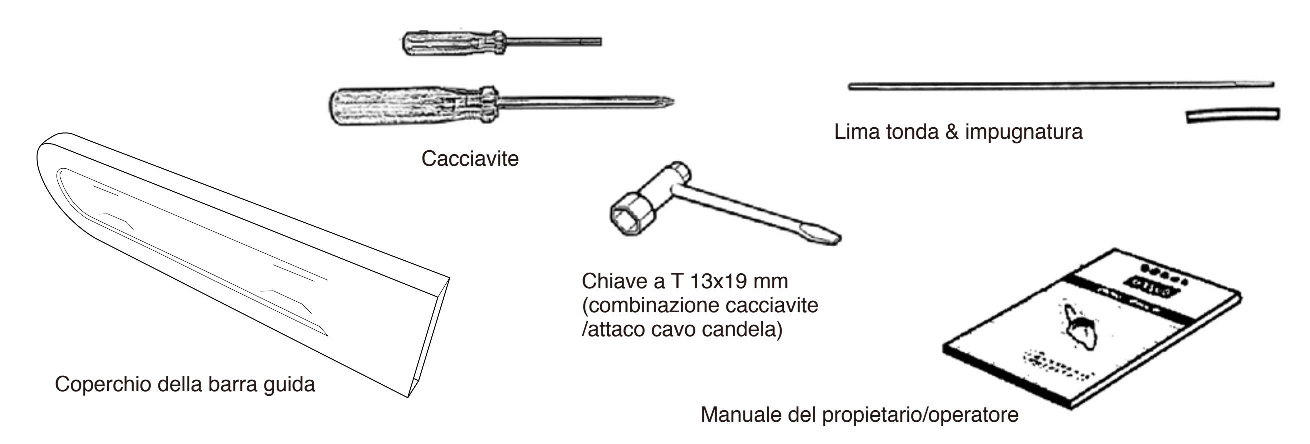
Dispositivo di regolazione tensione della catena - Dispositivo per regolare la tensione della catena.

Dispositivo di trattenuta della catena — Un oggetto progettato per ridurre il rischio che la mano destra dell'operatore venga colpita da una catena rotta o deragliata dalla barra guida durante il taglio.

Interruttore di accensione — Dispositivo per collegare e scollegare il sistema di accensione e consentire in questo modo l'avvio o l'arresto del motore.

Acceleratore — Dispositivo attivato dal dito dell'operatore per controllare la velocità del motore.

Marmitta (Silenziatore) — Silenziatore dei gas di scarico del motore.

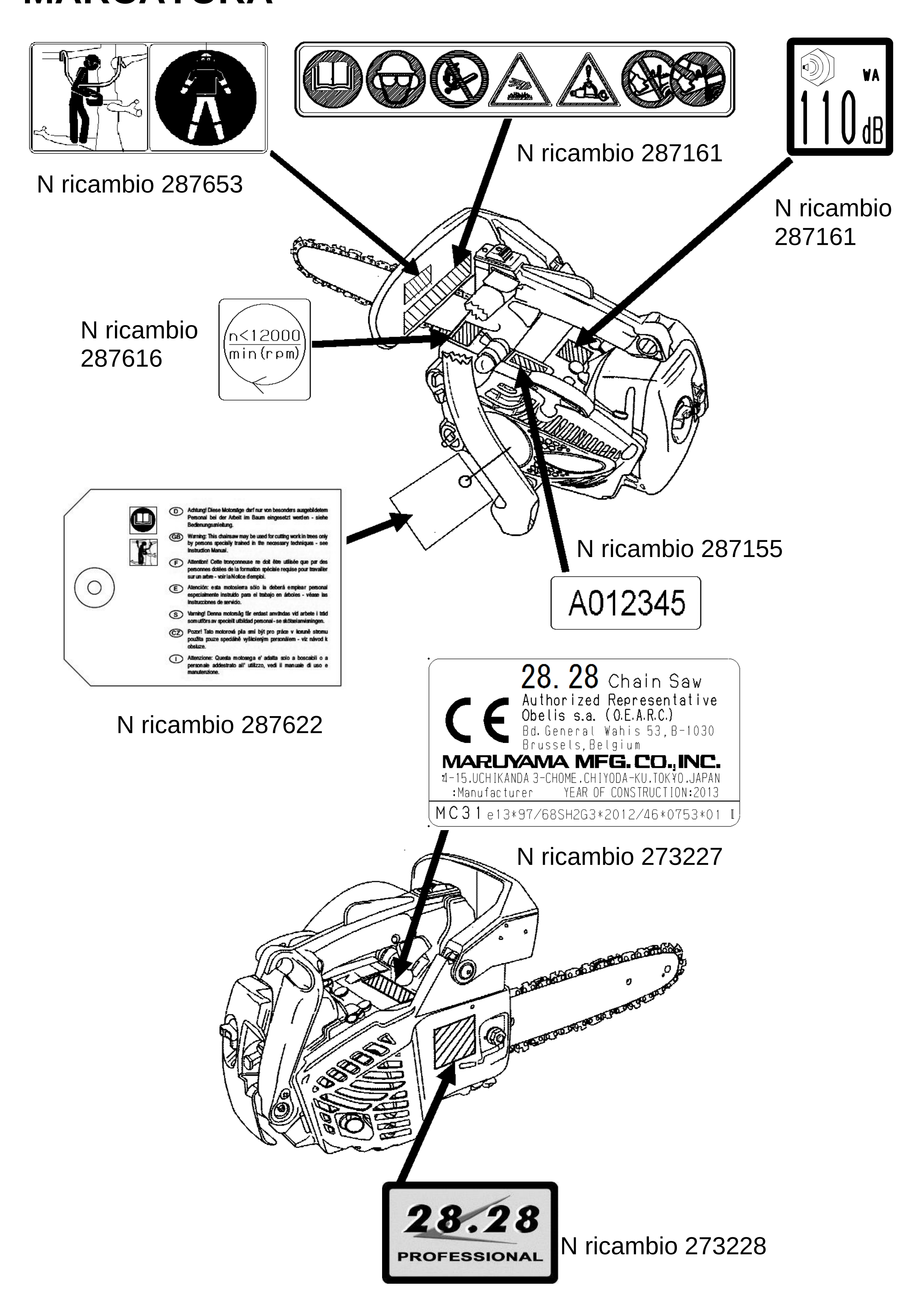


Coperchio della barra guida — Togliere il dispositivo di copertura della barra guida e della catena durante il trasporto e le altre volte in cui la motosega non è in uso.

Manuale dell'operatore — Compresa unità. Leggere prima dell'uso e conservare per apprendere le tecniche operative corrette e sicure.

Utensili — Chiave a T 13 x 19 mm (combinazione cacciavite/attacco cavo candela), cacciavite e lima tonda ed impugnatura.

MARCATURA


N ricambio 287653
N ricambio 287161
WA
110 dB
N ricambio 287161
N ricambio 287616
n<12000 min(rpm)
D Achtung! Diese Motorsäge darf nur von besonders ausgebildetem Personal bei der Arbeit im Baum eingesetzt werden - siehe Bedienungsanleitung.
GB Warning: This chainsaw may be used for cutting work in trees only by persons specially trained in the necessary techniques - see Instruction Manual.
F Attention! Cette tronçonneuse ne doit être utilisée que par des personnes dotées de la formation spéciale requise pour travailler sur un arbre - voir la Notice d'emploi.
E Atención: esta motosierra sólo la deberá emplear personal especialmente instruido para el trabajo en árboles - véase las Instrucciones de servicio.
S Varning! Denna motorsåg får endast användas vid arbete i träd som utförs av speciellt utbildad personal - se skötselanvisningen.
CZ Pozor! Tato motorová pila smí být pro práce v koruně stromu použita pouze speciálně vyškoleným personálem - viz návod k obsluze.
I Attenzione: Questa motosega e' adatta solo a boscaioli o a personale addestrato all' utilizzo, vedi il manuale di uso e manutenzione.
N ricambio 287155
A012345
N ricambio 287622
28.28 Chain Saw
CE
Authorized Representative
Obelis s.a. (O.E.A.R.C.)
Bd. General Wahis 53, B-1030
Brussels, Belgium
MARUYAMA MFG. CO., INC.
4-15, UCHIKANDA 3-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO, JAPAN
:Manufacturer YEAR OF CONSTRUCTION:2013
MC31 e13*97/68SH2G3*2012/46*0753*01
N ricambio 273227
28.28
PROFESSIONAL
N ricambio 273228

SPIEGAZIONE DEI SIMBOLI

	Leggere il presente manuale in ogni sua parte e comprenderne il contenuto prima di utilizzare il prodotto.		Indossare sempre: casco di protezione. Protezione per le orecchie. Occhiali protettivi o visore.
	Pericolo d'incendio: la benzina è altamente infiammabile. Non aggiungere mai carburante al Soffiatore a mano con un motore in funzione o caldo. Non fumare né collocare altre fonti di calore vicino al carburante.		Avvertenza superficie calda: Il contatto può provocare ustioni. Durante l'uso e per qualche tempo dopo il suo arresto, il motore è molto caldo. Non toccare le componenti del motore, come, cilindri, marmitta e coperchi del motore sino a quando il motore non si sia raffreddato sino alla temperatura ambiente.
	Avvertenza. Può verificarsi una reazione di ritorno!		Può essere pericoloso utilizzare la motosega con una sola mano.
	Miscela di olio e benzina		Riempimento olio della catena
O I	O : off / Spegnimento motore I : on / Accensione motore		ARIA -Tirare la manopola dell'aria per "AVVIAMENTO A FREDDO"
n<12000 min(rpm)	Velocità massima raccomandata		Ruotando la vite in direzione + (freccia grande) aumentare la quantità di olio della catena mentre in direzione - (freccia piccola) la quantità diminuirà.
H	Regolazione del carburante Miscela alta velocità	L	Regolazione carburante Velocità al minimo
T	Regolazione del carburante Miscela bassa velocità	LWA 110 dB	Livello di rumorosità garantito
	Funzionamento freno catena		
	Gli indumenti protettivi sono indispensabili ad es. per piedi, gambe, braccia e avambracci.		**Avvertenza:** La presente motosega è destinata esclusivamente a operatori qualificati. Si veda manuale d'istruzioni.
	Pompa di adescamento		



Questo simbolo significa che qualunque cosa sia indicata è proibita

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Il sistema di avvertimento nel presente manuale identifica i potenziali pericoli e presenta particolari messaggi di sicurezza che aiutano te e gli altri a evitare lesioni personali o decesso.

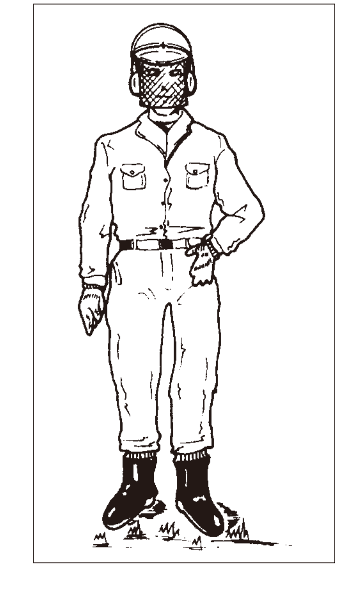
⚠ PERICOLO , ⚠ AVVERTENZA ed ⚠ ATTENZIONE sono termini che identificano un livello di rischio.

⚠ PERICOLO : segnala un rischio estremo, che provocherà lesioni gravi o morte nel caso in cui non si seguano le precauzioni raccomandate.

⚠ AVVERTENZA : segnala un rischio che potrebbe provocare lesioni gravi o morte nel caso in cui non si seguano le precauzioni raccomandate.

⚠ ATTENZIONE : segnala un rischio in grado di provocare lesioni minori o di grado moderato nel caso in cui non si seguano le precauzioni raccomandate. Per evidenziare le informazioni sono utilizzate altre due parole. “Importante” richiama l’attenzione a particolari informazioni meccaniche e “Nota” sottolinea le informazioni di carattere generale che meritano una particolare attenzione.

SICUREZZA DELL’OPERATORE



1. Leggere il presente manuale in ogni sua parte e comprenderne il contenuto prima di utilizzare il prodotto. Occorre avere una completa dimestichezza con il corretto uso del prodotto.
2. Non consentire mai ai bambini di utilizzare la motosega. Non è un giocattolo. Non consentire mai agli adulti di utilizzare l’unità senza avere dapprima letto il Manuale dell’operatore.
3. Indossare sempre dispositivi di protezione per gli occhi, dispositivi di protezione per l’udito e una maschera con filtro facciale. Nella scelta del dispositivo di protezione per l’udito, selezionare un dispositivo di prevenzione ad alta frequenza. Per ulteriori dettagli consultare la selezione di dispositivi di protezione dell’udito presso il negozio di assistenza.
4. Indossare sempre stivali robusti, con suole antiscivolo.
5. Indossare sempre berretto o cappello. Quando si effettuano abbattimenti o si lavora sotto gli alberi si consiglia caldamente di indossare un casco rigido.
6. Indossare sempre pantaloni lunghi pesanti, una camicia a maniche lunghe, stivali e guanti. Non indossare abiti svolazzanti, gioielli, pantaloni corti, sandali né piedi nudi. Legare i capelli in maniera tale che arrivino all’altezza delle spalle. Quando si effettua la scelta dei dispositivi di protezione (abbigliamento protettivo, guanti, protezione per i piedi, ecc.) selezionare dispositivi leggeri, resistenti e caldi, per ridurre la fatica. Il mancato utilizzo di dispositivi di protezione adeguati può dare luogo a lesioni gravi.



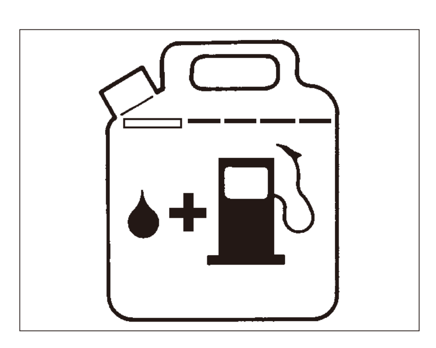
7. Non utilizzare mai la motosega in condizioni di stanchezza, malattia, sotto l’influenza di alcool, droghe o farmaci.
8. Non avviare mai il motore all’interno di un locale o di un edificio chiusi. L’inalazione dei gas di scarico può risultare letale.
9. Utilizzare la motosega solo in zone adeguatamente ventilate. I gas di scarico, la nebbia d’olio o la polvere di segatura sono dannose alla salute.
10. Mantenere le impugnature prive d’olio, combustibile e sporco.

SICUREZZA DELLA MOTOSEGA

1. Assicurarsi che la motosega sia montata correttamente, secondo quanto indicato nella sezione Montaggio del presente manuale.
2. Prima di ciascun utilizzo, ispezionare la motosega, sostituire i componenti danneggiati e verificare la presenza di perdite di carburante. Assicurarsi che tutti gli elementi di fissaggio siano correttamente posizionati e fissati in maniera sicura.
3. Effettuare gli interventi di manutenzione della motosega in conformità con gli intervalli di manutenzione raccomandati e secondo le procedure indicate in “MANUTENZIONE DELLA MOTOSEGA” e “MANUTENZIONE REGOLARE”.
4. Utilizzare gli accessori corretti. Non utilizzare mai ricambi non approvati da ACTIVE.
5. Prima di effettuare interventi di manutenzione o di intervenire sulla macchina, spegnere il motore.
6. Se si verificano problemi di funzionamento o vibrazioni eccessive, spegnere immediatamente e controllare l’unità, per verificare la causa dei problemi. Se necessario, portare dal concessionario per le riparazioni.
7. Non modificare mai in alcun modo la motosega.
8. L’uso della motosega richiede un’ispezione quotidiana prima dell’uso e a seguito di cadute o altri urti, al fine di identificare danni o difetti significativi.

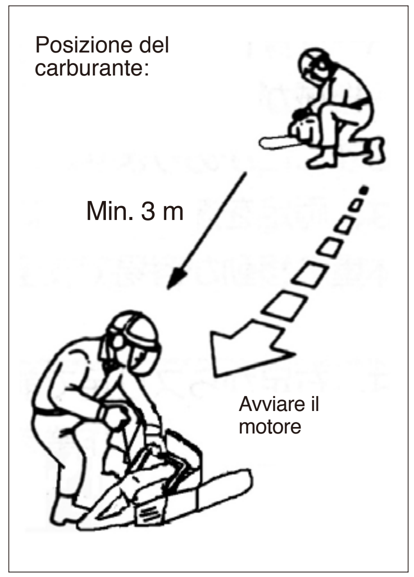
SICUREZZA DEL CARBURANTE

1. La benzina è altamente infiammabile e deve essere maneggiata e stoccata con prudenza. Utilizzare un contenitore adatto per la conservazione della benzina e/o carburante/miscela.
2. Miscelare e travasare il carburante all’esterno, lontano da scintille o fiamme.
3. Non fumare nei pressi dei contenitori di stoccaggio del carburante o della motosega. Non fumare mentre si sta utilizzando il soffiatore manuale.
4. Non riempire eccessivamente il serbatoio del carburante. Interrompere il riempimento a circa 10~20 mm dalla parte superiore del serbatoio.
5. Prima di avviare il motore, ripulire il carburante eventualmente fuoriuscito.
6. Prima di avviare il motore, spostare la motosega ad almeno 3 metri dal luogo in cui è conservato il carburante.
7. Non togliere il coperchio del serbatoio del carburante mentre il motore è in funzione o subito dopo avere arrestato il motore.
8. Prima di effettuare rifornimento, consentire il raffreddamento del motore.
9. Svuotare il serbatoio del carburante prima di riporre la motosega. Dopo ciascun uso il carburante deve essere eliminato, in quanto il carburante residuo all’interno del serbatoio potrebbe perdere durante lo stoccaggio.
10. Conservare il carburante e la motosega lontano da fiamme aperte, scintille e calore eccessivo. Assicurarsi che i vapori del carburante non raggiungano le scintille né le fiamme aperte provenienti da dispositivi di riscaldamento, fornaci, motori elettrici, ecc.





ASCIUGARE EVENTUALI FUORIUSCITE DI CARBURANTE



SICUREZZA OPERATIVA

1. QUESTA MOTOSEGA PUÒ PROVOCARE LESIONI GRAVI. Leggere attentamente le istruzioni. Conoscere molto bene tutti i controlli e il corretto uso della motosega.
2. Evitare di utilizzare la motosega nei pressi di rocce, ghiaia, pietre e materiali analoghi, in grado di trasformarsi in pericolosi proiettili.
3. Mantenere bambini, persone e animali a un raggio di almeno 5 m dall'area in cui viene utilizzato l'utensile.
4. Arrestare il motore quando qualcuno si avvicina mentre la motosega è in uso.
5. Non consentire mai ai bambini di utilizzare la motosega.
6. Utilizzare la motosega solo durante le ore diurne o in presenza di un'adeguata illuminazione artificiale.
7. Non utilizzare mai la motosega senza adeguate protezione o altri dispositivi di sicurezza attivati.
8. Non avvicinare mani o piedi alle parti in movimento. Le superfici calde (come la marmitta) devono essere mantenute sgombre.
9. Durante l'uso della motosega mantenere una posizione ben salda.
10. Utilizzare l'utensile giusto per il lavoro che deve essere svolto. Non utilizzare la motosega per impieghi non raccomandati.
11. Essere a conoscenza di come effettuare lo spegnimento rapido della macchina in caso di emergenza. Per informazioni sull'arresto del motore si veda il capitolo “PROCEDURA PER L'AVVIO E L'ARRESTO”

ALTRE PRECAUZIONI DI SICUREZZA VIBRAZIONI

L'utilizzo della motosega non deve essere superiore a 3,6 ore al giorno e 10 minuti continuativi, con motosega sottoposta ad adeguata manutenzione.

L'uso prolungato della motosega espone l'operatore a vibrazioni che possono danneggiare le dita (fenomeno di Raynaud). Questa patologia riduce la sensibilità e la capacità di termoregolazione delle mani, produce sensazioni di intorpidimento e di bruciore e può provocare febbre, danni all'apparato circolatorio e necrosi dei tessuti.

Non sono noti tutti i fattori in grado di provocare la citata patologia, ma temperature rigide, pioggia, fumo, patologie concomitanti o problemi fisici che interessano i vasi sanguigni e la circolazione, oltre a elevati livelli di vibrazioni e a periodi prolungati di esposizione alle vibrazioni, sono indicati tra i fattori predisponenti allo sviluppo della patologia. Per ridurre il rischio di comparsa del fenomeno di Raynaud, seguire le avvertenze riportate di seguito.

- Scegliere gli utensili di lavoro adeguati, in grado di ridurre al minimo le vibrazioni.
- Utilizzare la barra guida adeguata al tipo di operazione.
- Quando si effettua la scelta dei dispositivi di protezione (abbigliamento protettivo, guanti, protezione per i piedi, ecc.) selezionare dispositivi leggeri, resistenti e caldi.
- Massaggiare il palmo delle mani e le braccia durante i tempi di pausa e al termine delle operazioni.
- Intraprendere pause frequenti.

IMPORTANTE: In caso di sintomi, rivolgersi al medico di fiducia.
Mantenere le ore lavorative entro un limite che consenta di evitare i problemi prodotti dalle vibrazioni.

NOTA: Si faccia riferimento alla Direttiva Europea 2002/44/CE.

Se si supera un'esposizione giornaliera di 2,5 m/s^2 il datore di lavoro dovrà attuare un programma di interventi tecnici e organizzativi.

MISURE CONCRETE

- Il rischio legato alle vibrazioni deve essere analizzato in maniera adeguata.
- Scegliere gli utensili di lavoro adeguati, in grado di ridurre al minimo le vibrazioni.
- Accessori adeguati e gli indumenti di protezione forniti, come guanti con dispositivi anti-vibrazione, sistema di riscaldamento dell'impugnatura o guanti di protezione.
- Adeguati programmi di manutenzione per l'attrezzatura di lavoro.
- Limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione.

- Informazioni adeguate e formazione per i lavoratori, affinché siano in grado di utilizzare l'utensile in maniera corretta e sicura, riducendo al minimo l'esposizione a una vibrazione meccanica.
- Tempi di lavoro appropriati, con adeguati periodi di riposo.
- Deve essere previsto un programma di controlli medici.

Per facilitare il confronto tra le esposizioni giornaliere di diversa durata, l'esposizione giornaliera alle vibrazioni dovrà essere espressa in termini del valore totale di vibrazione normalizzata ad una frequenza d'uso di 8 ore di lavoro, $a_{hv(eq,8h)}$ come indicato nell'equazione (2). Per comodità, $a_{hv(eq,8h)}$ è indicata con A(8):

dove: T è la durata complessiva giornaliera di esposizione a vibrazioni (ore) a_{hv}
To è la durata di riferimento di 8 ore (28.800 secondi)

$$A(8) = a_{hv}\sqrt{\frac{T}{To}} \qquad A(8)=3.7\sqrt{\frac{3.6}{8}} = 2.5 \quad \text{m/s}^2$$

ALTRE PRECAUZIONI DI SICUREZZA RUMOROSITÀ

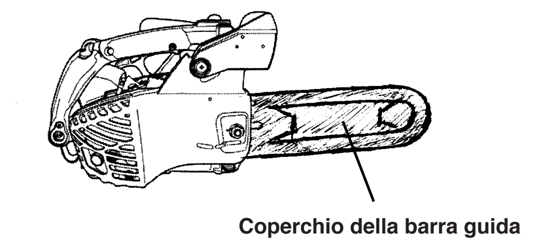
L'utilizzo della motosega non deve essere superiore a 3,6 ore al giorno e 10 minuti continuativi, con motosega sottoposta ad adeguata manutenzione.

- Il rumore emesso dalla motosega può danneggiare l'udito. Indossare sempre dispositivi di protezione dell'udito.
- Gli operatori che utilizzino regolarmente il dispositivo sono chiamati a sottoporsi a frequenti controlli dell'udito.
- In condizioni di rumorosità elevata, l'operatore può avvertire un maggiore stato di stanchezza.
- Mantenere le ore lavorative entro un limite che consenta di evitare i problemi a carico dell'udito.

IMPORTANTE: Mantenere le ore lavorative entro un limite che consenta di evitare i problemi a carico dell'udito.

TRASPORTO

Quando si trasporta la segatrice, utilizzare l'appropriato coperto della barra guida.
Trasportare la sega con il motore arrestato.



Coperchio della barra guida

MONTAGGIO

⚠ AVVERTENZA

POTENZIALE PERICOLO
• La catena è tagliente.

COSA PUÒ ACCADERE
• Il contatto con la catena può provocare lesioni personali.

COME EVITARE IL PERICOLO
• Indossare guanti quando si utilizza la motosega.
• lArrestare sempre il motore prima di eseguire una delle seguenti operazioni.

MONTAGGIO DELLA BARRA GUIDA E DELLA CATENA

1. Assicurarsi che il freno della catena sia sbloccato. Si faccia riferimento a "FRENO DELLA CATENA".

2. Svitare il dado che tiene in posizione la barra e togliere il carter.

3. Collegare dapprima la catena al dente nella giusta direzione e quindi inserire nella scanalatura prevista sulla guida.

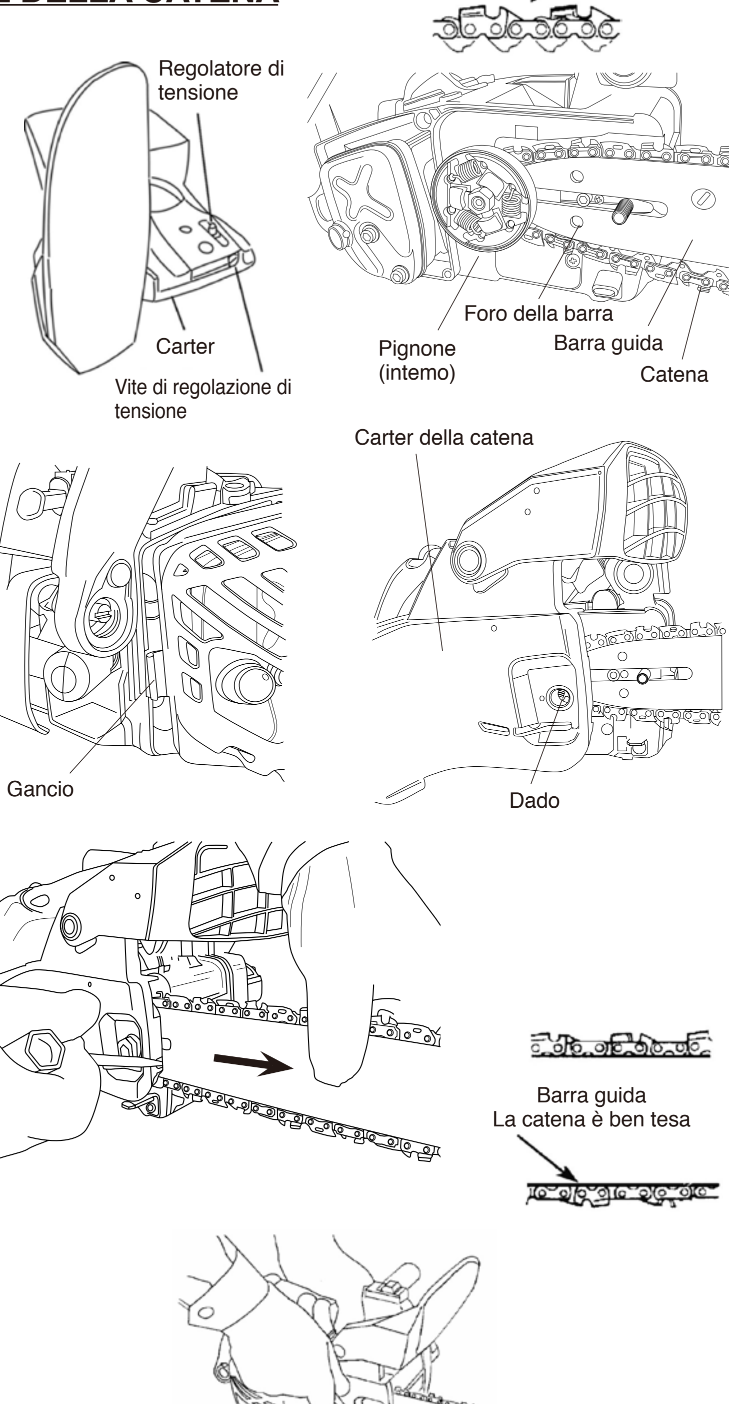
4. Assicurarsi che il freno della catena sia sbloccato.

5. Utilizzando il gancio, impegnare la parte posteriore del carter sulla carcassa del motore. Inserire il regolatore di tensione nel foro della barra. Riposizionare il carter sulla carcassa del motore e avvitarlo sulla barra guida, serrandolo senza forzare.

6. Stringere la vite di regolazione in senso orario, per aumentare la tensione.

7. Tenendo la lama sempre sollevata, serrare il dado in maniera decisa, utilizzando l'apposita chiave a tubo. [Coppia di serraggio] 1500 ~ 2000 N cm (153 ~ 204 kgf-cm)
   Per il serraggio del dado, utilizzare la chiave a tubo fornita, tenendola per la maniglia.

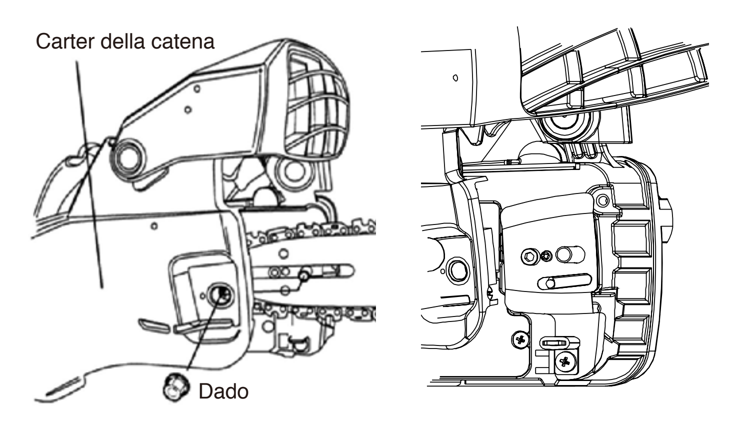
8. La tensione è corretta quando la catena è ben tesa contro la barra e può ancora essere tirata manualmente lungo la barra. Se necessario, allentare la barra guida, agendo sui dadi e quindi regolarla di nuovo.



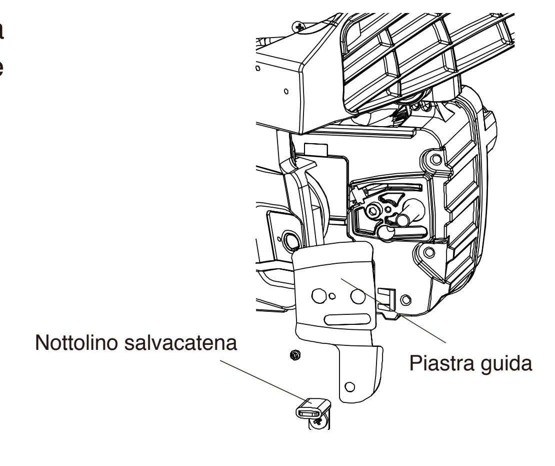
INSTALLAZIONE DEL PARAURTI A DENTI (OPZIONE)

1. Assicurarsi che il freno della catena sia sbloccato. Si faccia riferimento a “FRENO DELLA CATENA”.

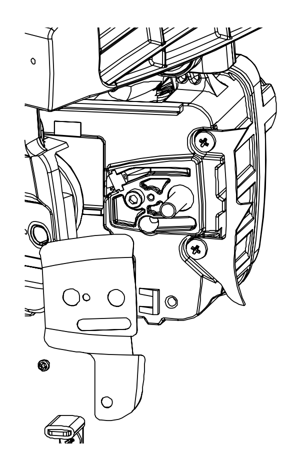
2. Svitare il dado e togliere il carter. Togliere la catena e la barra.



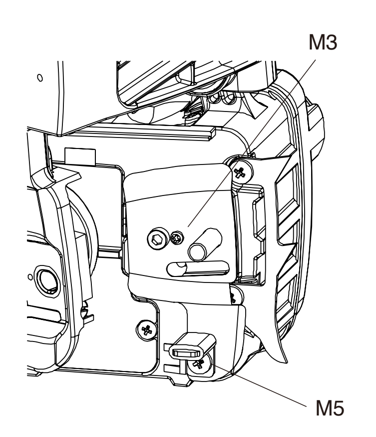
3. Togliere la vite che tiene collegata la piastra della guida. Togliere il nottolino salvacatena e la piastra guida.



4. Avvitare il paraurti a denti sulla carcassa del motore utilizzando 2 viti e stringere sino a 300~400Ncm (31~41kgf-cm).



5. Collegare la piastra guida con la vite di ritenuta della piastra (M3) e con la vite di ritenuta del nottolino salvacatena (M5).
   [Coppia di serraggio]
   M3: 80~120N cm (8,2~12,2 kgf-cm)
   M5: 300~400N cm (31~41 kgf-cm)



6. Per il montaggio della barra guida e della catena, si faccia riferimento a “MONTAGGIO DELLA BARRA GUIDA E DELLA CATENA”

PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE

RIFORNIMENTO

⚠ AVVERTENZA Le seguenti precauzioni ridurranno il rischio d'incendio.

1. Non fumare nei pressi del carburante.

2. Miscelare e versare i carburante all'esterno, lontano da scintille o fiamme.

3. Prima di effettuare rifornimento, spegnere sempre il motore. Non togliere mai il coperchio del serbatoio mentre il motore è in movimento o subito dopo avere spento il motore.

⚠ AVVERTENZA

POTENZIALE PERICOLO
• La benzina contiene gas che possono provocare un aumento della pressione all'interno del serbatoio.

COSA PUÒ ACCADERE
• Il carburante può essere spruzzato all'esterno nel momento in cui il coperchio del serbatoio viene tolto.

COME EVITARE IL PERICOLO
• Togliere il tappo del serbatoio lentamente, per evitare di essere feriti dallo spruzzo che fuoriesce.

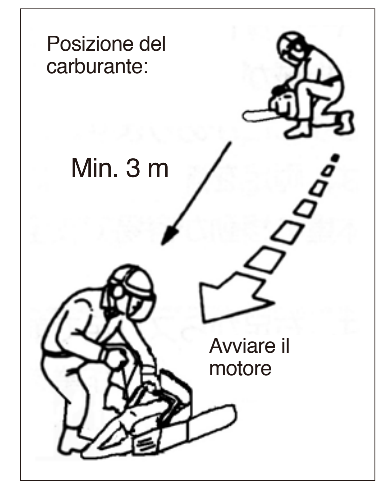
4. Aprire sempre il tappo del serbatoio lentamente, per eliminare la pressione eventualmente accumulatasi all'interno del serbatoio.

5. Non riempire eccessivamente il serbatoio. Riempire sino a 10~20 mm circa dal bordo del serbatoio.

6. Chiudere accuratamente ma in maniera decisa il coperchio del serbatoio dopo avere fatto rifornimento.

7. Prima di avviare il motore, ripulire il carburante eventualmente fuoriuscito.

8. Prima di avviare il motore, portare la motosega ad almeno 3 m dal punto di rifornimento e dal luogo in cui viene immagazzinato il carburante.



⚠ PERICOLO

POTENZIALE PERICOLO
• In talune condizioni la benzina è estremamente infiammabile e altamente esplosiva.

COSA PUÒ ACCADERE
• Un incendio o un'esplosione provocati dalla benzina possono provocare ustioni all'operatore e ad altri e possono danneggiare le cose.

COME EVITARE IL PERICOLO
• Utilizzare un imbuto e riempire il serbatoio all'esterno, in un'area aperta, dopo avere lasciato raffreddare il motore. Ripulire il carburante eventualmente fuoriuscito.
• Non riempire il serbatoio completamente. Aggiungere benzina al serbatoio sino a quando il livello sarà 10 mm al di sotto dell'orlo dell'imboccatura del serbatoio. Questo spazio vuoto all'interno del serbatoio consentirà alla benzina di espandersi.
• Non fumare mentre si utilizza la benzina e strare lontani dalle fiamme vive con la benzina in un apposito contenitore; tenere lontano dalla portata dei bambini.
• Non miscelare benzina in quantità superiore al fabbisogno di due mesi.

MISCELA; MISCELAZIONE DI BENZINA E OLIO

Tipo di olio raccomandato: Utilizzare solo per motori a due tempi, per alte prestazioni, motori a due tempi raffreddati ad aria.

IMPORTANTE :
- **Non utilizzare olio per motori fuoribordo a due tempi raffreddati ad acqua. Questo tipo di olio per motori a due tempi è privo di additivi per i motori a due tempi raffreddati ad aria e può danneggiare il motore.**
- **Non utilizzare olio per automobili. Questo tipo di olio è privo di additivi per i motori a due tempi raffreddati ad aria e può danneggiare il motore.**

Tipo di carburante raccomandato: Utilizzare benzina pulita, senza piombo, con almeno 85 ottani. L'utilizzo della benzina senza piombo riduce i depositi all'interno della camera di combustione e aumenta la vita utile delle candele. Non è necessario né raccomandato l'utilizzo di carburante di qualità superiore.

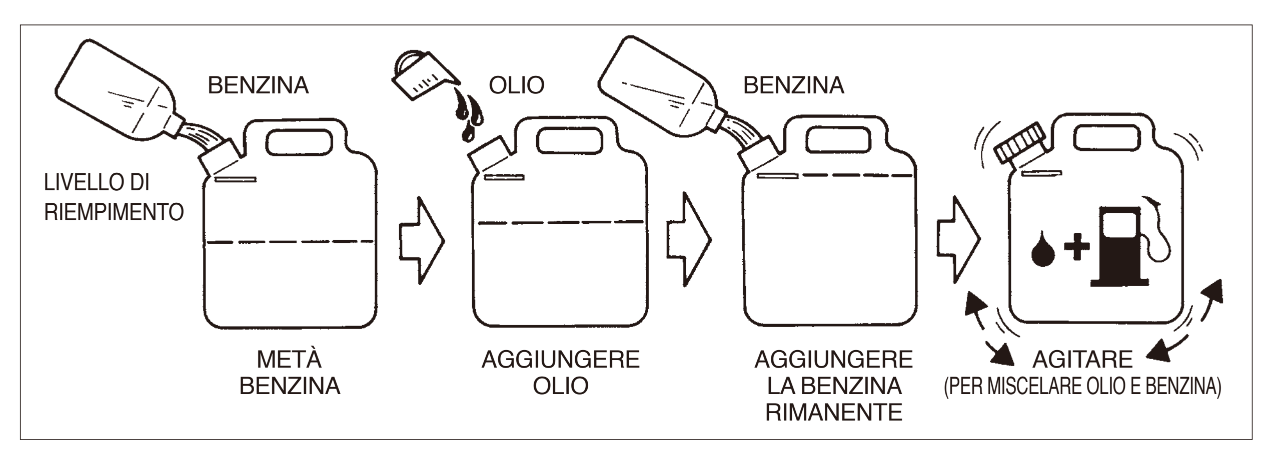
IMPORTANTE: Per questo motore non utilizzare mai carburanti con miscele di gasolio o alcool.

MISCELA: Utilizzare sempre una miscela in rapporto 25:1 di buona qualità, idonea per motori a 2 tempi raffreddati ad aria.

TABELLA PER MISCELA:

Olio per motore a 2 tempi (25:1)		
Con	1 litro di benzina	40 mL olio
	2 litri	80 mL
	5 litri	200 mL

ISTRUZIONI PER LA MISCELAZIONE: Miscelare sempre il carburante e l'olio in un contenitore adatto per la benzina. Contrassegnare il contenitore, in maniera tale da identificarlo come miscela per la motosega. Utilizzare sempre benzina senza piombo e riempire il contenitore con la metà della quantità di benzina richiesta. Versare nel contenitore la quantità di olio richiesta e quindi aggiungere la rimanente quantità di benzina. Chiudere accuratamente il contenitore e agitarlo temporaneamente, per miscelare l'olio e la benzina in maniera uniforme prima di riempire il serbatoio della motosega.



Quando si procede al riempimento del serbatoio della motosega, pulire la zona circostante il coperchio del serbatoio, per evitare che sporco e scarti finiscano nel serbatoio quando si rimuove il coperchio. Agitare sempre temporaneamente il carburante miscelato prima di riempire il serbatoio.

Per il rifornimento, utilizzare sempre un beccuccio o un imbuto per ridurre le fuoriuscite di carburante. Riempire sino a 10~20 mm circa dal bordo del serbatoio. Evitare di riempire sino all'imboccatura del serbatoio.

NOTE:

1. Non miscelare mai benzina e olio direttamente nel serbatoio della motosega.
2. Non utilizzare oli certificati dalla National Marine Manufacturer's Association (NMMA) né dalla BIA. Questo tipo di olio per motori a due tempi è privo di additivi per i motori a due tempi raffreddati ad aria e può danneggiare il motore.
3. Non utilizzare olio per automobili. Questo tipo di olio è privo di additivi per i motori a due tempi raffreddati ad aria e può danneggiare il motore.

PROCEDURA DI AVVIO E DI ARRESTO

⚠ AVVERTENZA

• Non avviare il motore prima di avere attivato il freno a catena.

⚠ ATTENZIONE

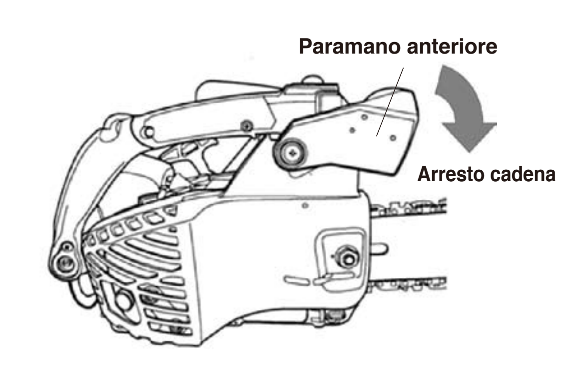
• Non aumentare la velocità del motore con il freno catena innestato. Ciò può provocare un eccessivo calore sui carter o danneggiare la frizione.

PRIMA DI AVVIARE IL MOTORE

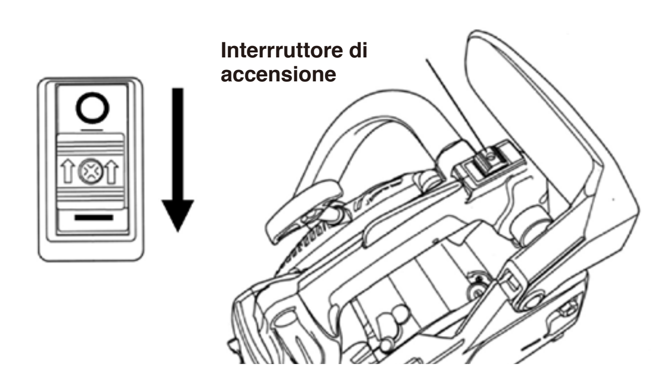
1. Riempire il serbatoio secondo le istruzioni contenute nella sezione Prima dell'uso del presente manuale.
2. Posare la motosega sul terreno.
3. Assicurarsi che nell'area non siano presenti vetri rotti, chiodi, cavi, pietre né altri rifiuti.
4. Mantenere lontano dall'area di lavoro adulti, bambini e animali.

PROCEDURA DI AVVIO A FREDDO

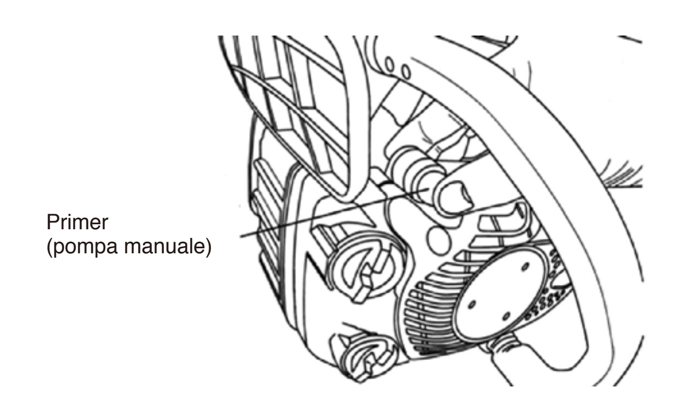
1. Bloccare la catena, spingendo in avanti la protezione anteriore. Impegnare sempre il freno della catena prima di avviare la motosega.



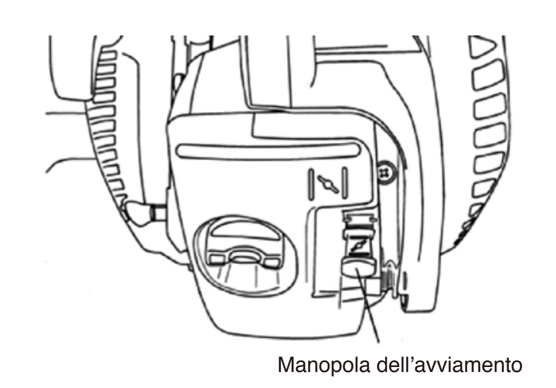
2. Fare scorrere l'interruttore di accensione, che si trova sulla parte anteriore dell'impugnatura posteriore, per portarlo in posizione Start. ("━━")



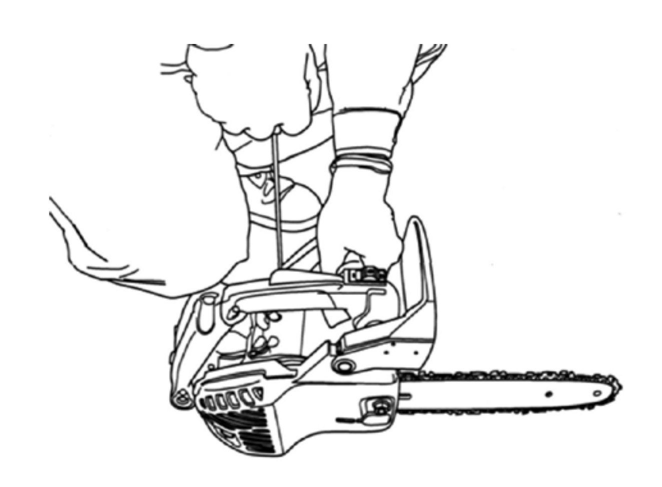
3. Premere la pompa manuale (primer) sino a ottenere il riempimento del carburante (5-6 volte).



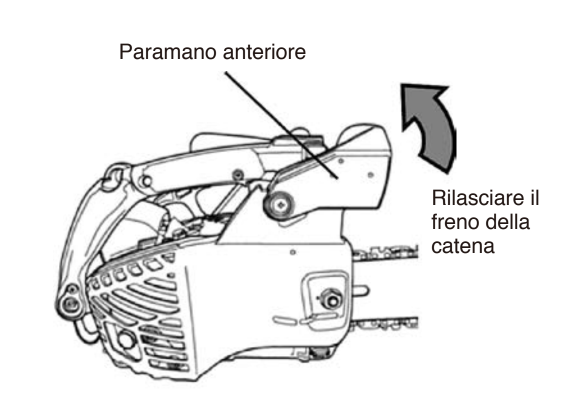
4. Tirare lo starter in posizione estesa. In questo modo lavalvola dello starter si chiude e il grilletto si posiziona sull'Avvio.



5. Collocare la motosega sul terreno e tenere l'impugnatura frontale saldamente con la mano sinistra. Piegare il ginocchio destro e tirare la leva dello starter utilizzando la mano destra.
6. Se il motore si blocca dopo il primo tentativo,premere la manopola dell'aria, riportandola nella posizione di partenza, e quindi tirare nuovamente lo starter.
7. Una volta avviato il motore, premereimmediatamente e rilasciare il grilletto per consentirgli di tornare nella posizione di minimo.



8. Una volta avviato il motore, tirare la protezione mani verso l'impugnatura per disimpegnare il freno della catena. Non aumentare la velocità del motore con il freno catena innestato.
   Ciò può provocare un eccessivo calore sui carter o danneggiare la frizione.



9. Se il motore si blocca alle basse velocità, si faccia riferimento a "REGOLAZIONE DEL CARBURA TORE" in Manutenzione ordinaria.

RIAVVIO A CALDO

Per avviare il motore già caldo (riavvio a caldo) o se la temperatura ambiente è superiore ai 20°C:

1. Fare scorrere l'interruttore di accensione, che si trova sulla parte anteriore dell'impugnatura posteriore, per portarlo in posizione Start.

2. Premere la pompa manuale (primer) sino a ottenere il riempimento del carburante (5-6 volte).
   Non è necessario premere la pompa manuale (primer) per riavviare il motore a caldo se nel serbatoio è presente una quantità sufficiente di carburante.

3. Tirare la leva dello starter.

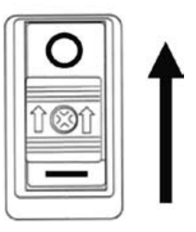
4. Se il motore non si avvia dopo tre o quattro azionamenti, seguire le istruzioni riportate nella Procedura di avvio a freddo di cui sopra.
   Se il motore non parte neppure dopo avere seguito le procedure di cui sopra, contattare un rivenditore autorizzato ACTIVE.

NOTE: 1. Non estrarre completamente la corda dello starter.
2. Non rilasciare la corda dello starter dalla posizione completamente estratta.

PER ARRESTARE IL MOTORE

1. Rilasciare il grilletto.

2. Fare scorrere l'interruttore di arresto sino alla posizione Stop (" O ").



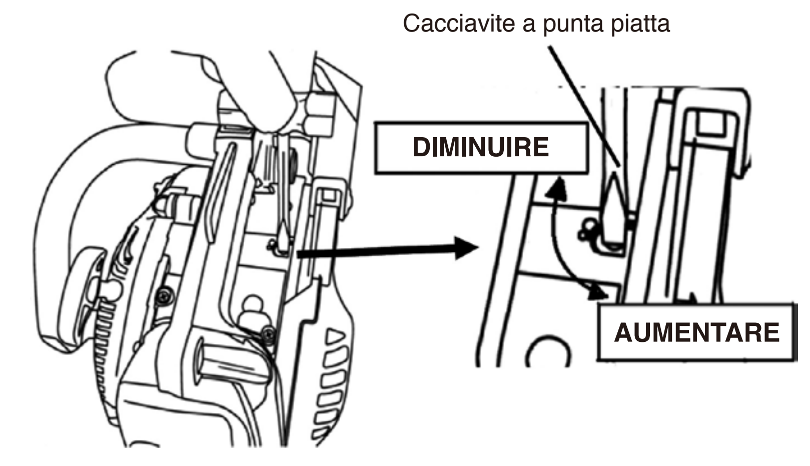
Nota: Nel caso in cui il motore non si arresti sulla posizione Stop "O", tirare lo "STARTER" per arrestare il motore. Fare attenzione alla catena che inizierà a girare tirando "STARTER" mentre il motore è in movimento. Sottoporre immediatamente la motosega a una verifica presso un rivenditore autorizzato all'assistenza.

REGOLAZIONE OLIATORE

TEST DI LUBRIFICAZIONE DELLA CATENA



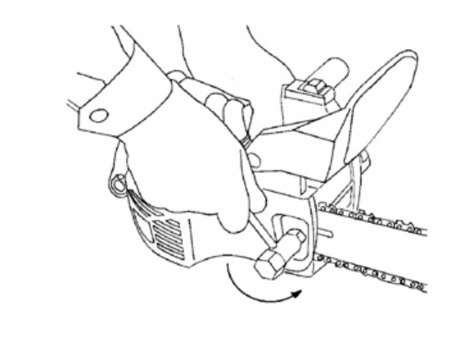
1. Tenere la catena sopra una superficie asciutta.
2. Aprire a metà la valvola.
3. Sulla superficie deve essere presente dell'olio.



Per aumentare il volume di erogazione, ruotare in senso antiorario la vite di regolazione.

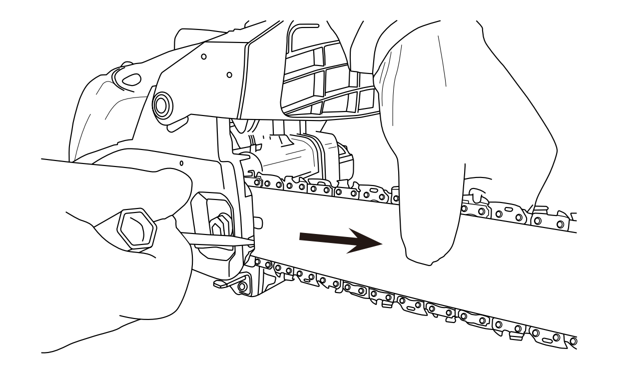
REGOLAZIONE DELLA CATENA

1. Assicurarsi che il freno della catena sia sbloccato.



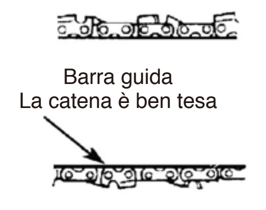
2. Allentare il dado in senso antiorario utilizzando l'apposita chiave fornita e quindi serrare il dado senza forzare.

3. Stringere la vite di regolazione in senso orario, per aumentare la tensione.



4. Tenendo la lama sempre sollevata, serrare il dado in maniera decisa, utilizzando l'apposita chiave a tubo.
   [Coppia di serraggio]
   1500~2000 Ncm [153~204 kgf-cm]
   Per il serraggio del dado, utilizzare la chiave a tubo fornita, tenendola per la maniglia.

5. La tensione è corretta quando la catena è ben tesa contro la barra e può ancora essere tirata manualmente lungo la barra. Se necessario, allentare la barra guida, agendo sui dadi e quindi regolarla di nuovo.



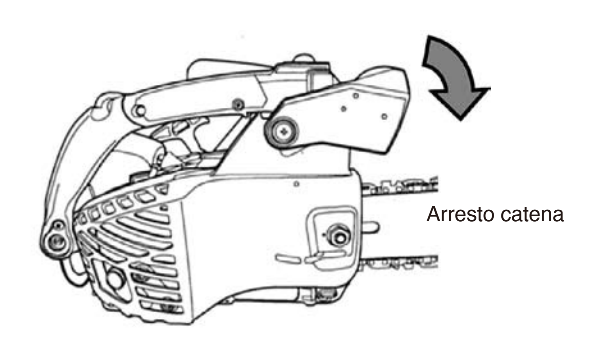
FRENO DELLA CATENA

⚠ ATTENZIONE

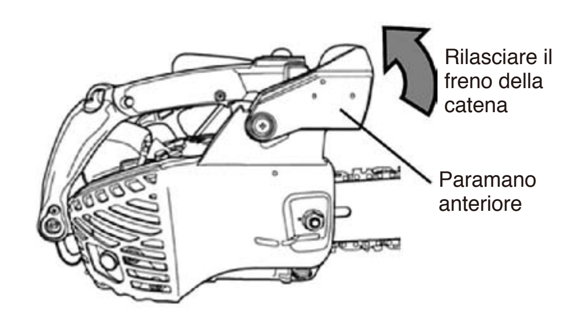
- Prima di avviare la motosega controllare il funzionamento del freno. Se il freno a catena non funziona correttamente, portare la sega al Centro assistenza locale.
- Se il freno viene bloccato dalla reazione di contraccolpo, la catena si fermerà. Rilasciare immediatamente l’acceleratore per evitare di danneggiare il motore o la frizione. Non cercare di azionare il motore con il freno impegnato.

- Il freno della catena è il dispositivo che arresta la rotazione della catena se attivato in situazione di contraccolpo.

- Quando la protezione anteriore è spinta in avanti, il freno della catena si attiva immediatamente, arrestandola.



- Se la protezione anteriore viene completamente spinta in avanti verso l’impugnatura, il freno viene rilasciato.



CONTROLLARE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL FRENO

1. Posare la motosega sul terreno.
2. Tenere l’impugnatura con entrambe le mani e portare il motore ad alta velocità, utilizzando l’apposito grilletto.
3. Attivare il freno ruotando il polso verso sinistra, contro la protezione anteriore, afferrando al tempo stesso l’impugnatura anteriore.
4. La catena si arresterà immediatamente.
5. Rilasciare il grilletto.
6. Se il freno a catena non funziona correttamente, portare la sega al Centro assistenza locale.

CONTROLLO DEL FRENO NON MANUALE

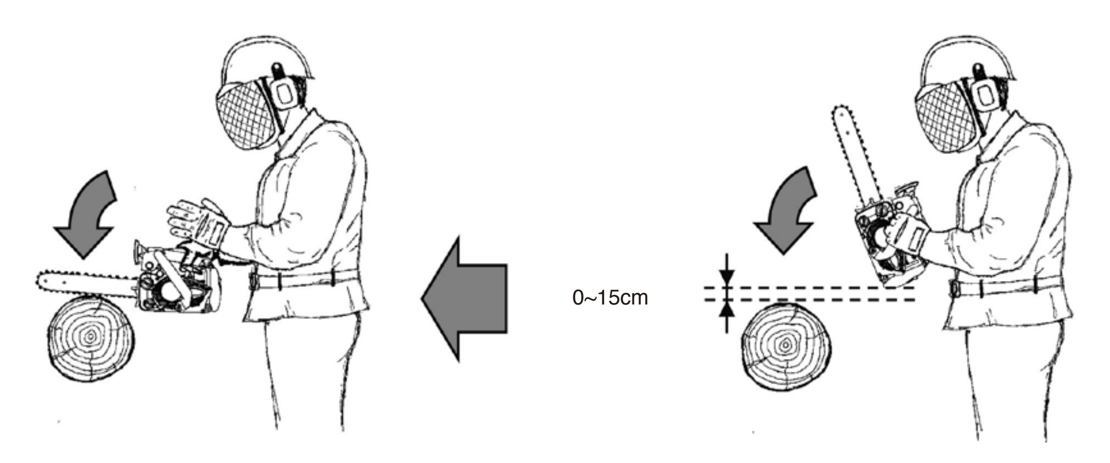
1. Arrestare il motore della motosega.

2. Azionare le impugnatura anteriore e posteriore in maniera tale che la motosega possa essere collocata a un'altezza compresa tra 0 e 15 cm, come illustrato in Fig.

3. Togliere lentamente la mano sinistra dall'impugnatura anteriore e posizionare l'estremità della barra guida contro il tronco o contro un altro elemento sottostante, in maniera tale che la macchina riceva un urto.
   Non lasciare la presa dall'impugnatura posteriore.

4. Il freno dovrebbe attivarsi quando la barra guida colpisce il tronco.

5. Se il freno a catena non funziona correttamente, portare la sega al Centro assistenza locale.



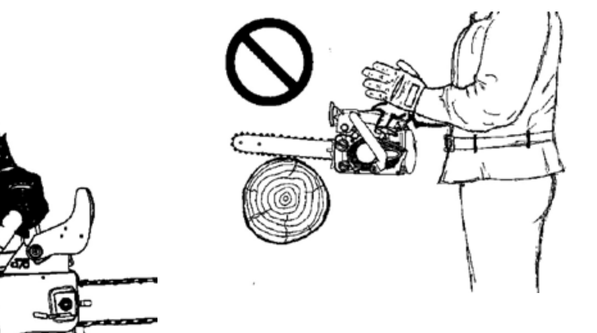
ISTRUZIONI PER IL TAGLIO

⚠ ATTENZIONE

- Leggere le Istruzioni di sicurezza in relazione al corretto uso della motosega partendo da pagina 7.
- Quando si utilizza la motosega indossare sempre guanti e indumenti di protezione.
- L’abbattimento di un albero richiede conoscenze ed esperienza, soprattutto quando si abbattono alberi di grande diametro e quando si tagliano pendici molto ripide o terreni instabili. Prima di abbattere un albero, rivolgersi a un esperto.
- Prima di abbattere un albero, tagliare qualche tronco di piccole dimensioni o rami in maniera tale da acquisire dimestichezza con l’utilizzo della motosega.
- Applicare una leggera pressione mentre si fa girare il motore costantemente a pieni giri.
- Se la catena è stata adeguatamente affilata, il taglio dovrebbe avvenire in maniera relativamente agevole. Sostituire la catena o affilarla.
- Se durante tale operazione il materiale da tagliare resta impigliato nella catena, arrestare il motore, inserire un cuneo e rimuoverlo.
- La sega può essere utilizzata solo da personale che abbia letto il presente manuale e ne abbia compreso appieno i contenuti.
- Utilizzare la motosega solo per tagliare legno o prodotti a base di legno.

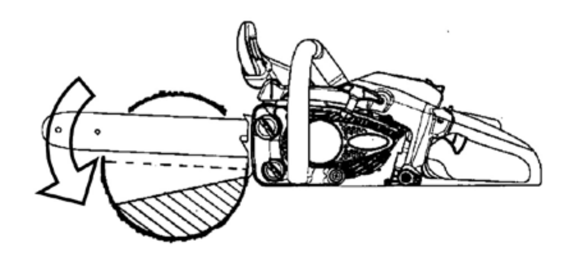
COME TENERE LA SEGA

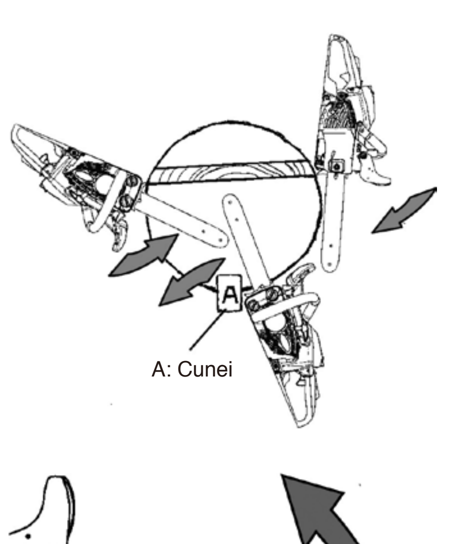
Con entrambe le mani, mantenere una buona presa sulla sega. La mano destra deve essere posizionata sull’impugnatura posteriore e quella sinistra sull'impugnatura anteriore.



USO CORRETTO DEL PARAURTI A DENTI

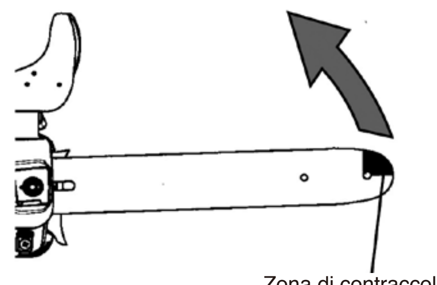
Inserire il paraurti a denti fermamente nel legno e quindi ruotare attorno a questo punto di contatto.





PRECAUZIONI IN CASO DI CONTRACCOLPO
IL FENOMENO DEL CONTRACCOLPO

Nel caso in cui il quadrante superiore della punta della barra entri a contatto con un oggetto, la catena può provocare un rapido spostamento della sega direttamente verso l’operatore. Non tagliare i rami utilizzando la stella riportata sulla barra.



⚠ PERICOLO

POTENZIALE RISCHIO

- Se la stella o la punta della barra guida toccano un oggetto può verificarsi un contraccolpo.

COSA PUÒ SUCCEDERE

- Nel caso in cui il quadrante superiore della punta della barra entri a contatto con un oggetto, la catena può provocare un rapido spostamento della sega direttamente verso l'operatore.

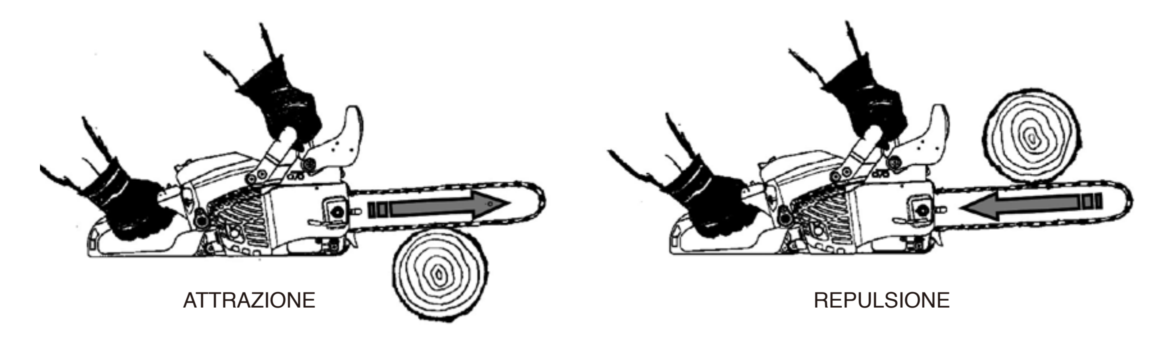
COME EVITARE I PERICOLI

- Tenere la motosega saldamente con due mani.
- Iniziare il taglio e proseguire a pieni giri.
- Non tagliare i rami utilizzando la stella riportata sulla barra.
- Non superare la portata consentita.
- Tagliare un solo tronco alla volta.
- Non segare mai al di sopra della propria altezza torace. Sopra tale altezza, infatti, è difficile mantenere il controllo della motosega.
- Prestare la massima cautela quando si ripercorre un taglio già effettuato in precedenza.
- Tagliare sempre con una catena adeguatamente affilata e tensionata.
- I calibri di profondità sono fondamentali per utilizzare la motosega in sicurezza.
- Utilizzare un tipo di catena con un contraccolpo adeguatamente ridotto.

⚠ AVVERTENZA È importante affilare la catena della motosega in base alla corretta profondità e angolo. Un abbassamento o un'affilatura non corretti dei calibri di profondità può aumentare il rischio di infortuni per contraccolpo.

ATTRAZIONE: L'attrazione si verifica quando la catena sul fondo della barra viene improvvisamente arrestata, se impigliata o incastrata nel legno. La reazione della catena spinge in avanti la sega. Tagliare sempre mantenendo il paraurti a dente contro il legno.

REPULSIONE: La repulsione si verifica quando la catena sul fondo della barra viene improvvisamente arrestata, se impigliata o incastrata nel legno.
La reazione della catena spinge la sega all'indietro, direttamente verso l'operatore. Osservare il taglio ed eventuali movimenti del tronco che possano impigliare la catena.



Rimbalzo: Il rimbalzo si verifica quando la catena della motosega entra a contatto con il legno. La reazione della catena è il rimbalzo sul legno.
Tenere la motosega saldamente con due mani. Applicare una leggera pressione mentre si fa girare il motore costantemente a pieni giri.

ABBATTIMENTO DI UN ALBERO

⚠ PERICOLO

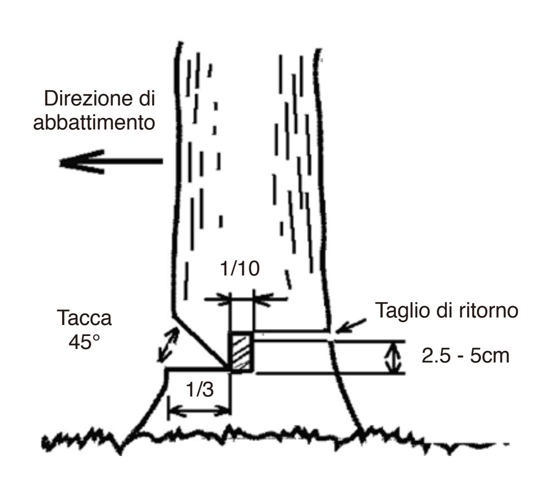
• Un certo numero di fattori è in grado di influenzare la direzione di caduta desiderata; prestare attenzione a eventuali cambiamenti di direzione mentre l'albero sta cadendo.

⚠ ATTENZIONE

• Se la sega comincia a pizzicare il materiale nel corso dell'operazione di taglio di ritorno, inserire un cuneo per aprire il taglio e quindi rimuoverlo.

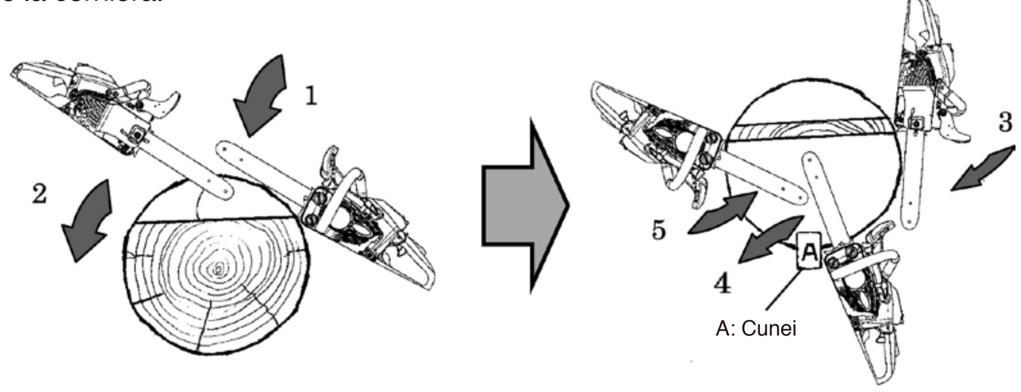
- Prima di abbattere un albero, valutare attentamente tutte le condizioni che potrebbero influenzare la direzione della caduta, compresa l'inclinazione dell'albero, la pendenza del terreno, la presenza di vento e la struttura del legno.
- Prima di tagliare, ripulire la zona circostante l'albero. Quando si lavora occorre un appoggio saldo e la presenza di una via di indietreggiamento.

1. Incidere una tacca sul lato in cui l'albero deve cadere.
   • Tagliare a una profondità pari a 1/3 del diametro dell'albero.
   • Togliere il restante pezzo a 45 gradi.
2. Tagliare orizzontalmente sul lato opposto alla tacca, a un'altezza di circa 5 cm al di sopra del fondo della tacca. (Taglio di ritorno)
   • Il legno rimanente tra la tacca e il taglio di ritorno fungerà da cerniera nel momento in cui l'albero cadrà, guidandolo nella direzione auspicata.
3. Quando l'albero inizia a cadere, spegnere il motore, collocare la motosega sul terreno e indietreggiare rapidamente.



ABBATTIMENTO DI ALBERI DI GRANDI DIMENSIONI

- Per abbattere alberi con un diametro due volte superiore alla lunghezza della barra, avviare il taglio delle tacche da un lato e quindi inserire la sega dal lato opposto alla tacca praticata.
- Avviare il taglio di ritorno su un lato dell'albero, impegnando il paraurti a dente, facendo ruotare la sega attorno alla cerniera desiderata su tale lato.
- Quindi estrarre la sega per praticare il secondo taglio.
- Inserire con grande cautela la sega nel primo taglio, in maniera tale che non si verifichi alcun contraccolpo.
- Il taglio finale viene realizzato spingendo la sega in avanti all'interno del taglio, in maniera tale da raggiungere la cerniera.

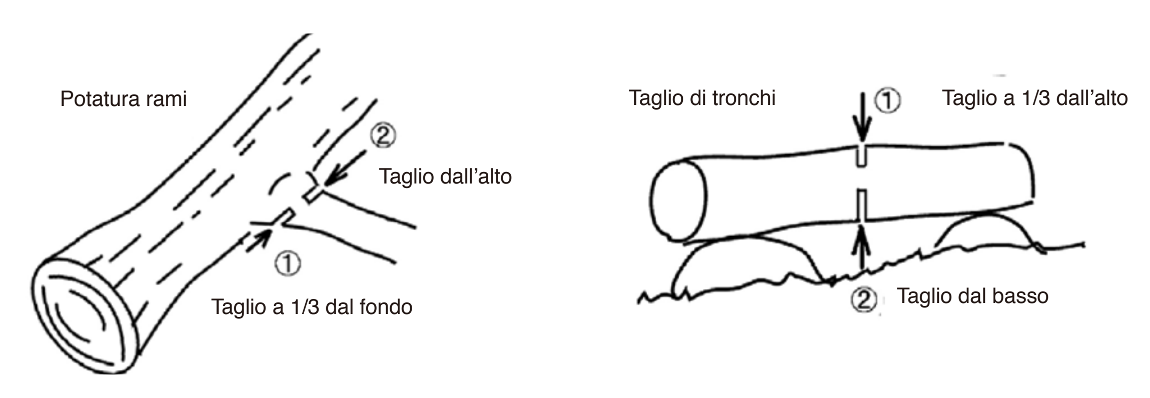


TAGLIO DI RAMI E DI TRONCHI

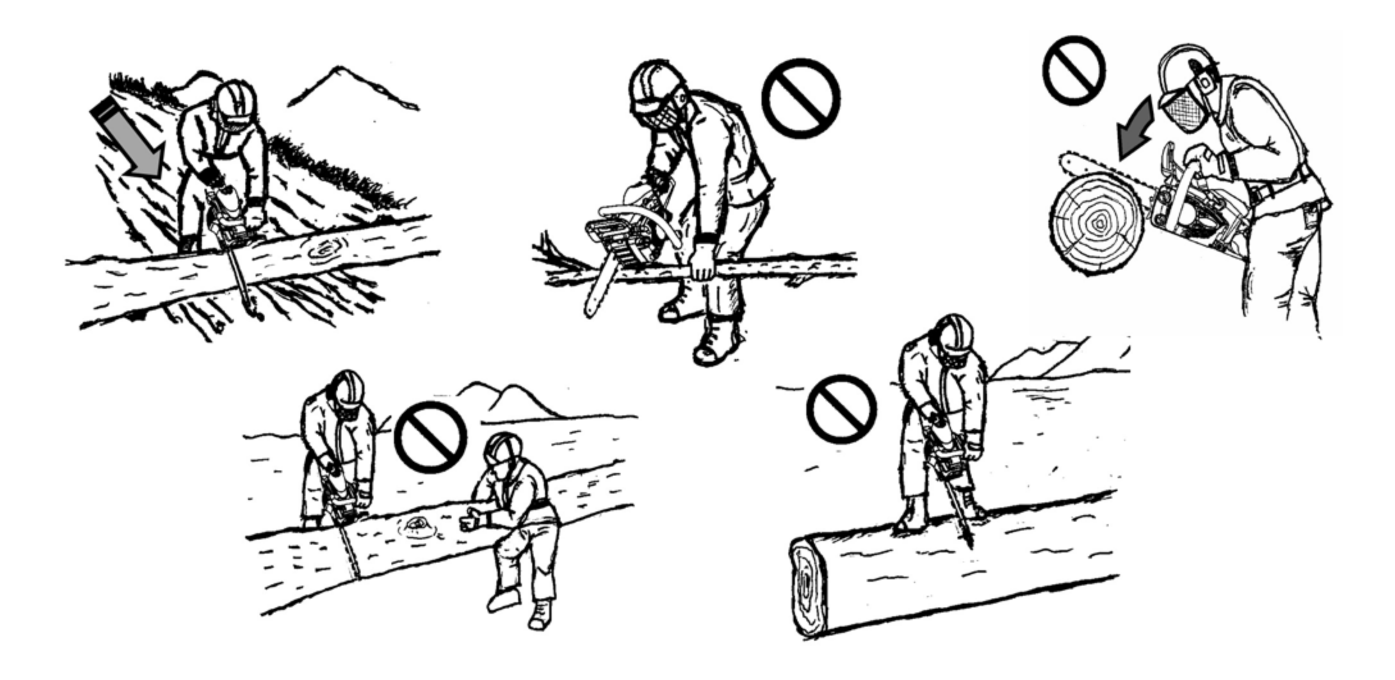
⚠ ATTENZIONE

- Non tagliare sopra tenendo la motosega ad altezza superiore al torace.
- Utilizzare sempre entrambe le mani.
- Collocarsi sempre a monte dei tronchi.
- Non tagliate mai legno che venga sorretto da un’altra persona.
- Non tenete mai la sega troppo vicina al corpo.
- L’utilizzo della motosega quando ci si trova su una scala può essere estremamente pericoloso, inquanto la scala può scivolare. Inoltre si ha un limitato controllo della motosega.
- Non utilizzare mai la motosega su un albero senza indossare l’apposita imbragatura.

⚠ AVVERTENZA Non esercitare alcuna pressione sulla sega quando si raggiunge la fine di un taglio. La pressione, infatti, può provocare la fuoriuscita della barra e della catena dal taglio, la perdita di controllo, urtando un operatore o un oggetto circostante. Se la catena rotante colpisce un oggetto, la forza di reazione può fare in modo che la catena in movimento vada a colpire l’operatore.



- Durante il lavoro assicurarsi di essere posizionati su una superficie solida.
- Quando si abbattono dei rami, tagliare utilizzando un supporto della radice sulla barra di guida. Se la punta della barra guida tocca il legno, la barra subirà un contraccolpo immediato.
- Il taglio di un tronco è la riduzione di un tronco o di un albero abbattuto in pezzi più piccoli.
- Quando si taglia il legno, per iniziare questa attività, considerare l’ordine di taglio del legno.



LAVORARE IN ALTEZZA PER LA POTATURA PIANTE CON FUNE E IMBRAGATURA

⚠ ATTENZIONE

- Gli operatori di motoseghe che si trovino a operare in altezza con fune e imbragatura non devono mai lavorare soli.
- Dovranno avvalersi dell'assistenza di un operatore a terra, che sia specializzato in interventi d'emergenza.
- Gli operatori addetti ai servizi di potatura piante devono avere seguito un percorso di formazione sulla sicurezza di tale attività e sulle tecniche di posizionamento. Inoltre dovranno essere adeguatamente dotati di imbragatura, funi, gancio, moschettoni e altro materiale che consenta di mantenere una posizione di lavoro sicura per se stessi e per la motosega.

PREPARARSI ALL'USO DELLA SEGA NELL'ALBERO

- La motosega deve essere controllata, rifornita di carburante, avviata e riscaldata dall'operatore di terra e quindi spenta prima di essere trasferita all'operatore che si trova sull'albero.
- La motosega deve essere dotata di un adeguato gancio, che consenta di attaccare l'imbragatura dell'operatore (si veda Figura A).



Figura A

1. Fissare il gancio attorno al punto di attacco, collocato sulla parte posteriore della sega.
2. Fornire dei moschettoni adeguati, che consentano un attacco indiretto (ad esempio tramite il gancio) e diretto della motosega (ad es. il punto di attacco alla sega) all'imbragatura dell'operatore.
3. Verificare che la sega sia attaccata in maniera sicura quando inviata all'operatore.
4. Assicurarsi che la sega sia fissata all'imbragatura prima di scollegarla dal supporto con cui è stata issata.

La capacità di attaccare la sega direttamente all'imbragatura riduce il rischio di danneggiare la motosega quando ci si muove attorno all'albero. Quando la motosega è direttamente collegata all'imbragatura, spegnerla sempre.

La sega deve essere fissata solo ai punti di attacco sull'imbragatura raccomandati a tale scopo. Tali punti devono essere collocati centralmente (anteriormente o posteriormente) o ai lati. Dove possibile, collegare la sega al punto centrale posteriore, in maniera tale mantenere sgombre le linee di ascesa e da consentire la ripartizione del peso dell'utensile centralmente lungo la spina dorsale dell'operatore. (si veda Figura B).

Quando si sposta la sega da un punto di attacco a un altro, gli operatori devono verificare che venga fissata nella nuova posizione prima di sganciarla dal precedente punto di attacco.



Figura B

UTILIZZO DELLA MOTOSEGA ALL'INTERNO DELL'ALBERO

⚠ ATTENZIONE

- Nella maggior parte degli infortuni gli operatori non sono in grado di assumere una posizione di lavoro sicura, che consenta loro di mantenere l'impugnatura della sega con due mani.

MESSA IN SICUREZZA DELLA POSIZIONE DI LAVORO PER UTILIZZO A DUE MANI

- Per consentire di tenere la motosega con entrambe le mani, di norma gli operatori dovrebbero puntare ad acquisire una posizione di lavoro sicura, che consenta loro di tenere la sega a livello dell'anca quando tagliano orizzontalmente e a livello del plesso solare quando tagliano sezioni verticali.
- Quando l'operatore lavora vicino lungo tratti verticali, dove le forze laterali sulla sua posizione di lavoro sono ridotte, una buona presa può essere sufficiente a mantenere una posizione di lavoro sicura. Tuttavia man mano che gli operatori si allontanano dal fusto, avranno bisogno di intervenire per impedire o contrastare l'aumento delle forze laterali, ad esempio ridirigendo la via centrale tramite un punto di ancoraggio supplementare o l'utilizzo di un gancio regolabile direttamente dall'imbragatura a un punto di ancoraggio aggiuntivo (vedi Figura C).
- Durante l'attività lavorativa assicurarsi di avere una buona stabilità, eventualmente utilizzando anche unsupporto provvisorio per il piede, ad esempio una staffa (vedi Figura D).

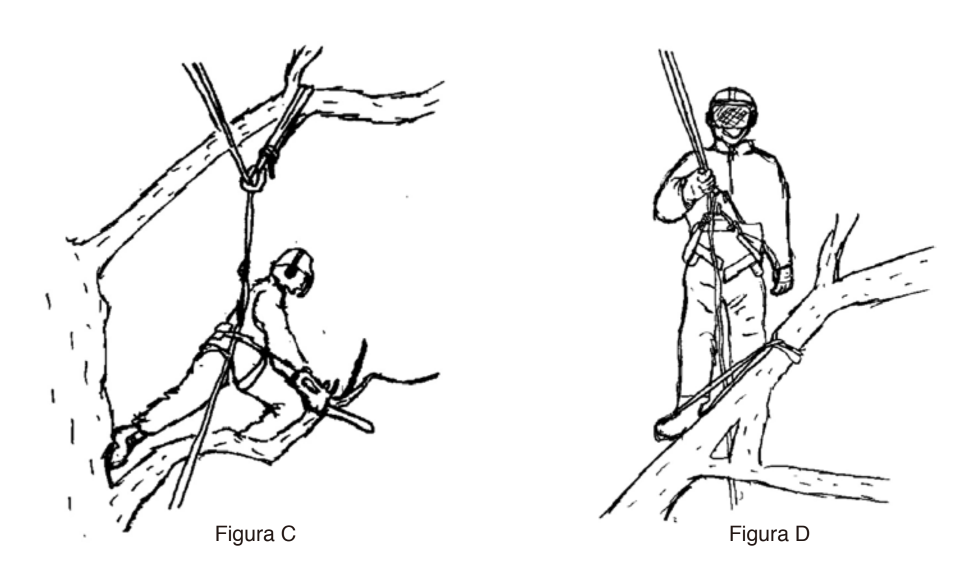


Figura C   Figura D

POSIZIONAMENTO DELLA SEGA NELL'ALBERO

Quando si inizia a segare l'albero, l'operatore deve attenersi a talune indicazioni.

a) Applicare il freno della catena prima di iniziare.

b) Quando si inizia, tenere la sega sul lato sinistro o sul lato destro del corpo.

1. Sul lato sinistro, tenere la sega con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e spingere la sega distante dal corpo, tenendo con la mano destra il filo dello starter.
2. Sul lato destro tenere la sega con la mano destra da una delle due impugnature e spingere la sega distante dal corpo, tenendo con la mano sinistra il filo dello starter.

c) Il freno della catena deve sempre essere impegnato prima di abbassare la sega in movimento sul suo gancio.

d) Prima di affrontare un taglio critico, gli operatori devono verificare regolarmente che la motosega disponga di una quantità di carburante sufficiente.

UTILIZZO DELLA SEGA CON UNA MANO

⚠ ATTENZIONE

- Gli operatori non devono mai tagliare con la zona di contraccolpo sulla punta della barra guida della catena, tenere con le mani le sezioni da tagliare né cercare di trattenere le sezioni che stiano cadendo.

Gli operatori non devono utilizzare le motoseghe con una sola mano quando si trovano in una posizione di lavoro instabile o al posto di una sega manuale quando si tratta di tagliare rami di piccolo diametro posti in punta.

Le motoseghe per la potatura degli alberi devono essere utilizzate con una sola mano nei casi seguenti.

1. Gli operatori non sono in grado di assumere una posizione di lavoro che consenta un utilizzo con due mani.
2. Gli operatori hanno bisogno di supportare la propria posizione con una mano.
3. La sega viene utilizzata a piena estensione, agli angoli giusti procedendo verso e al di fuori del corpo dell'operatore (vedi Figura E).



Figura E

SVINCOLO DI UNA SEGA BLOCCATA

Se la sega rimane bloccata durante le operazioni di taglio, gli operatori devono spegnere la motosega efissarla in maniera sicura alla parte interna del taglio (ad es. verso il lato del tronco) o lungo una linea utensile separata, estrarre la sega dall'intaglio sollevando i rami, a seconda di ciò che sia ritenuto utile. Se necessario, utilizzare una sega a mano o una seconda motosega per liberare la sega bloccata, tagliando ad almeno 30 cm dalla sega rimasta bloccata.

Se si utilizza una sega a mano o una motosega per liberare la sega intrappolata, i tagli di svincolo devono sempre essere effettuati verso l'esterno (verso le punte del ramo), in maniera tale da evitare che la sega resti bloccata all'interno della sezione, peggiorando ulteriormente la situazione.

MANUTENZIONE DELLA CATENA DELLA SEGA

⚠ AVVERTENZA

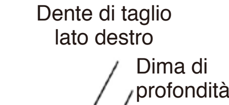
Quando è stata sottoposta a test con le combinazioni di motosega e asta di guida “Oregon double guard”, questa catena ha soddisfatto i requisiti della norma ISO 11681 in fatto di contraccolpi. È possibile che non soddisfi i requisiti di prestazione di cui alla norma ISO 11681 se utilizzata con altre motoseghe o aste di guida.

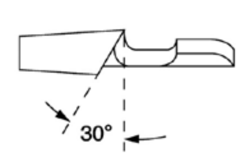
Quando si sostituisce la catena della sega, identificare il tipo di catena.

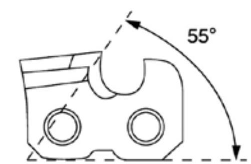
Tipo di catena	Passo	Scartamento	Tipo barre motrici	Numero barre motrici
Oregon 91PX	9,53 mm (3/8 pollici)	1,27 mm (0,050 pollici)	91	40 (24,0 cm barra) 45 (28,7 cm barra)

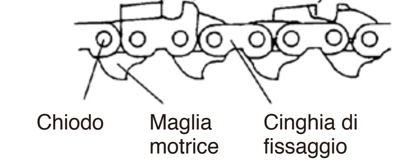
Lima tonda	ϕ 4,0 mm (5/32 pollici)











AFFILATURA

⚠ AVERTISSEMENT

- Spegnere il motore prima di affilare la catena.
- Quando si lavora sulla catena, indossare sempre i guanti.
- È importante affilare la catena della motosega in base alla corretta profondità e angolo. Un abbassamento o un’affilatura non corretti dei calibri di profondità può aumentare il rischio di infortuni per contraccolpo.

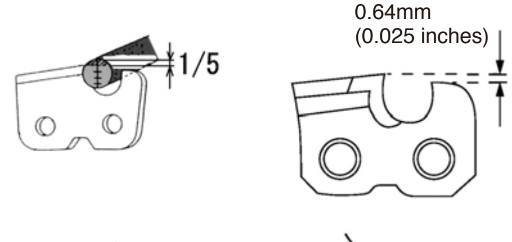
Affilatura

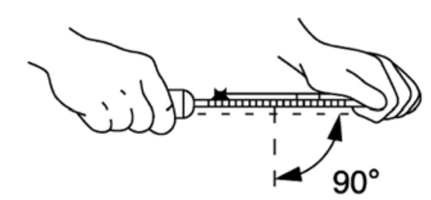
1. Bloccare la catena.

2. La catena è dotata di denti di taglio alternativi a sinistra e a destra. Affilare sempre dall’interno verso l’esterno.

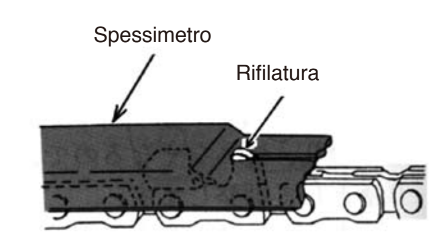
3. Mantenere il filo alle linee d’angolo della piastra superiore.

4. Mantenere la lama orizzontale.





Regolazione della dima



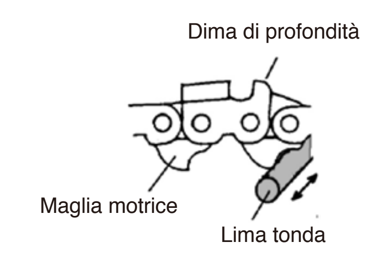
Il delimitatore di profondità determina lo spessore dei frammenti di legno prodotti e deve essere mantenuto correttamente per tutta la vita utile della catena.

Man mano che si riduce la lunghezza dei denti di taglio, l'altezza del controllo profondità cambia e deve essere ridotta.

1. Posizionare la dima di profondità e limare la parte del delimitatore che sporge.

2. Arrotondare la parte anteriore del delimitatore della profondità, per consentire un taglio omogeneo.

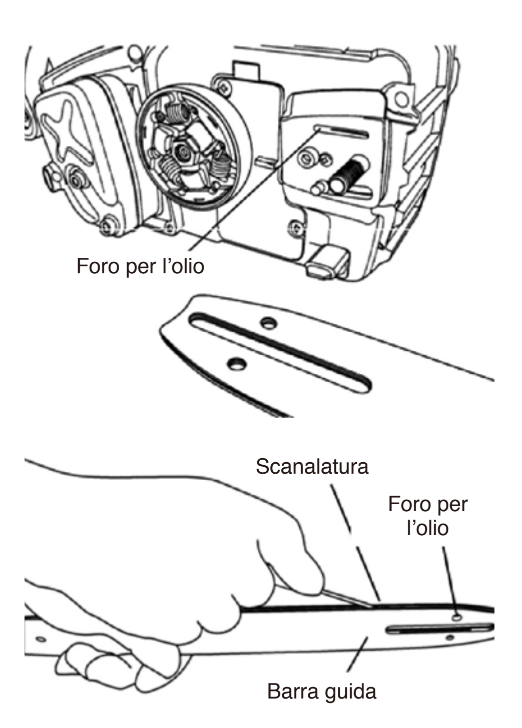
3. Mantenere affilata l'estremità inferiore della maglia motrice. (La maglia motrice serve per eliminare la segatura dalla scanalatura della barra guida).



BARRA GUIDA

- Pulire prima dell'uso.

  Pulire la scanalatura della barra guida con un piccolo cacciavite o un filo. Utilizzare un filo per pulire i fori per l'olio.
- Invertire periodicamente la barra guida.
- Verificare il pignone e la frizione.
- Pulire l'area della barra di montaggio prima di procedere all'installazione della barra.



NOTA: **Utilizzare un tipo di catena con un contraccolpo adeguatamente ridotto.**

Quando si sostituisce la barra guida o la catena della sega, rivolgersi a un rivenditore autorizzato ACTIVE.

MANUTENZIONE REGOLARE

La manutenzione, la sostituzione o la riparazione dei dispositivi di controllo delle emissioni e di altri sistemi devono essere eseguiti da un'organizzazione o da una persona fisica idonei allo scopo. Tuttavia gli interventi di riparazione in garanzia devono essere effettuati da un rivenditore o da un centro assistenza autorizzato da ACTIVE. L'utilizzo di ricambi non equivalenti per prestazioni e durata ai ricambi autorizzati può compromettere l'efficacia del sistema di controllo delle emissioni e può inficiare l'esito della richiesta di garanzia.

⚠ AVVERTENZA

- Spegnere il motore prima di affilare la catena.
- Quando si lavora sulla catena, indossare sempre i guanti.
- Quando si ripara la barra guida o la catena, utilizzare un tipo di catena con un contraccolpo adeguatamente ridotto.
- Non modificare mai in alcun modo la motosega. Anche se taluni dispositivi da collegare sono utilizzabili con la motosega, il loro uso può essere estremamente pericoloso.

FILTRO DELL'ARIA

Intervallo di manutenzione

- Il filtro dell'aria deve essere pulito ogni giorno o più spesso quando si lavora in presenza di una grande quantità di polvere.
- Sostituire ogni 100 ore di funzionamento.

Pulizia del filtro dell'aria

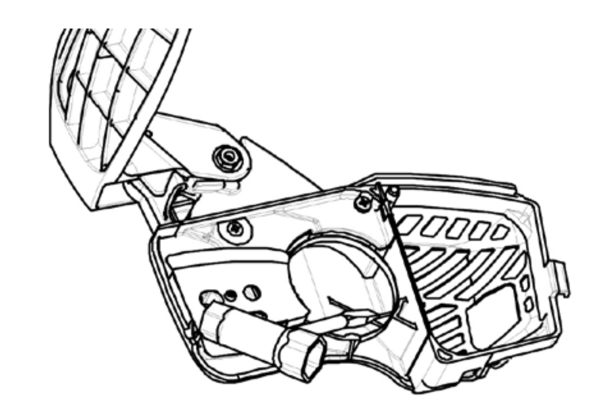
1. Togliere il coperchio del filtro dalla motosega.
2. Estrarre l'elemento dal coperchio del filtro.
3. Eliminare la polvere o soffiarla via utilizzando dell'aria compressa.
4. Rimontare l'elemento e il coperchio del filtro.

Elemento
Corpo del filtro
Coperchio del filtro

CARTER

Intervallo di manutenzione

- Il carter essere pulito ogni giorno o più spesso quando si lavora in presenza di una grande quantità di polvere.
- Quando il freno catena non funziona correttamente è necessario pulirlo.
- Pulire l'area di montaggio della barra prima di montare il carter.



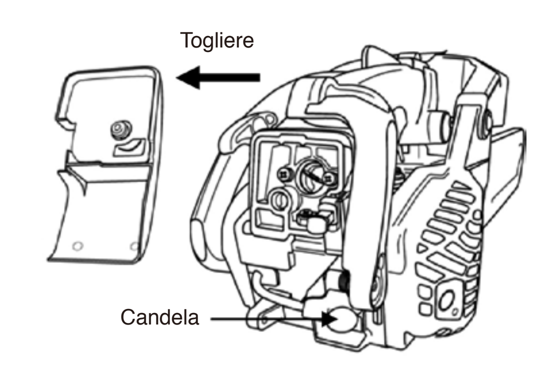
IMPORTANTE: Se il freno della catena continua a non funzionare correttamente anche dopo la pulizia, rivolgersi al proprio Centro di Assistenza.

CANDELA

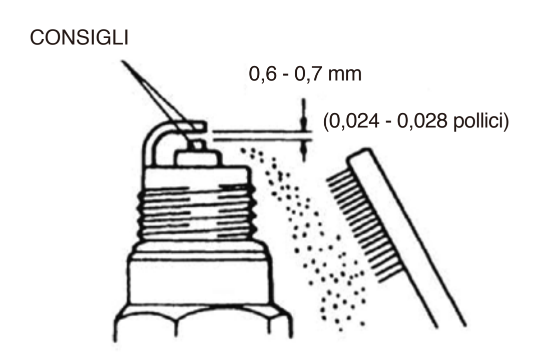
Intervallo di manutenzione

- La candela deve essere tolta dal motore e verificata dopo **25 ore** di esercizio.
- Sostituire la candela ogni **100 ore** di esercizio.

Manutenzione della candela



1. Con il motore a temperatura ambiente, ruotare avanti e indietro la guaina di piombo ad alta tensione sulla candela per un paio di volte, in maniera tale da allentarla e quindi toglierla dallacandela.
2. Togliere il coperchio del filtro dalla motosega.
3. Togliere la candela.
4. Pulire gli elettrodi con una spazzola rigida.
5. Regolare l'intercapedine d'aria a 0,6 - 0,7 mm (0,024 - 0,028 pollici).
6. Sostituire la candela se sporca d'olio o danneggiata oppure se gli elettrodi appaiono consumati.
7. Durante il montaggio non stringere eccessivamente la candela. La coppia è pari a 10,7-16,6 Nm (95-148 pollici l bs).



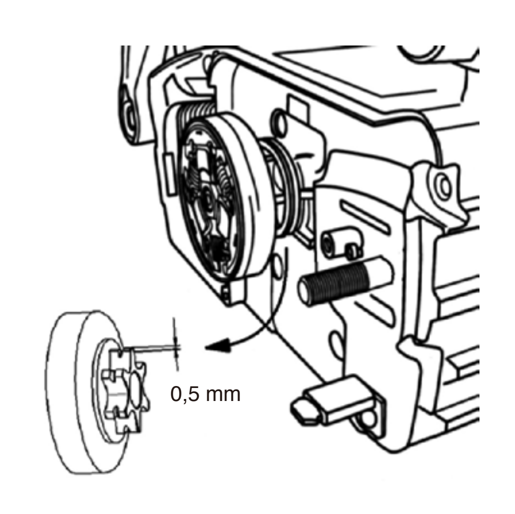
PIGNONE

Intervallo di manutenzione

- Il pignone deve essere pulito e ispezionato ogni **25 ore** di esercizio o quando si installa la nuova catena.

PULIZIA E ISPEZIONE DEL PIGNONE

- La frizione deve essere pulita e ispezionata, per verificare la presenza di danni.
- Un pignone danneggiato rovinerà o usurerà prematuramente la catena della sega.
- Se il pignone ha subito un'usura di 0,5 mm o più, sostituirlo.



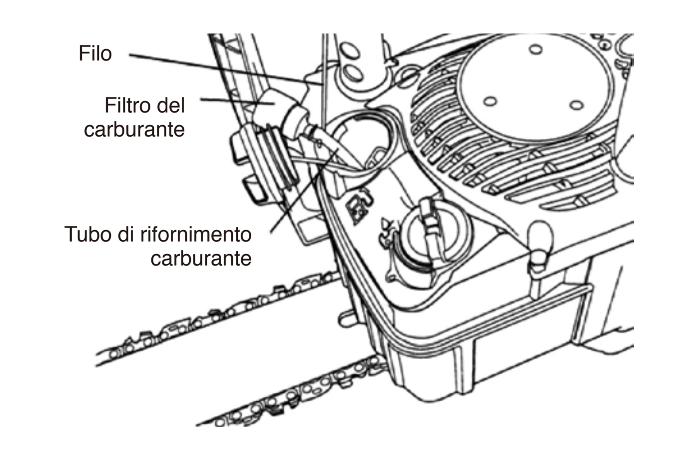
PIGNONE	PASSO	DENTI
	3/8	6

FILTRO CARBURANTE

Intervallo di manutenzione

- Il filtro del carburante deve essere pulito e ispezionato ogni **25 ore** di esercizio, per verificare la presenza di danni.
- Il filtro del carburante deve essere sostituito dopo **100 ore** di esercizio.

Sostituzione del filtro carburante



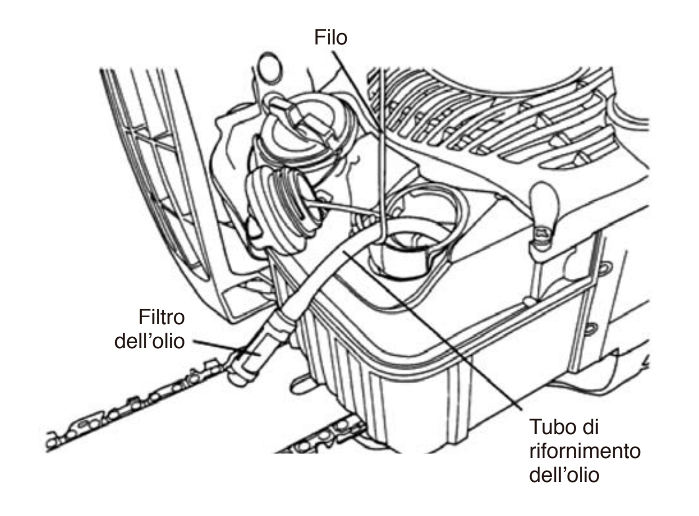
Il filtro del carburante viene applicato all’estremità del tubo di rifornimento del carburante.

Per sostituire il filtro del carburante:

1. Assicurarsi che il serbatoio sia vuoto.
2. Togliere il coperchio del carburante.
3. Utilizzando un gancio estrarre dolcemente il filtro del carburante attraverso l’apertura del filtro stesso.
4. Afferrare il tubo del carburante vicino al raccordo del filtro e toglierlo senza però sganciare il tubo.
5. Sempre mantenendo il tubo del carburante, inserire il nuovo filtro.
6. Lasciare cadere il filtro del carburante di nuovo nel serbatoio.
7. Assicurarsi che il filtro del carburante non si blocchi in un angolo del serbatoio e che il tubo del carburante non sia ripiegato prima di effettuare il rifornimento.

FILTRO DELL’OLIO

Intervallo di manutenzione



- Il filtro dell’olio deve essere pulito e ispezionato ogni **25 ore** di esercizio, per verificare la presenza di danni.

Pulizia del filtro dell’olio

Il filtro dell’olio viene applicato all’estremità del tubo di rifornimento del carburante.

Per pulire il filtro dell’olio:

1. Assicurarsi che il serbatoio sia vuoto.
2. Togliere il coperchio dell’olio.
3. Utilizzando un gancio estrarre dolcemente il filtro dell’olio attraverso l’apertura del filtro stesso.
4. Afferrare il tubo del carburante vicino al raccordo del filtro e pulire il filtro dell’olio.
5. Lasciare cadere il filtro del carburante di nuovo nella barra guida del serbatoio dell’olio.
6. Assicurarsi che il filtro dell’olio non si blocchi in un angolo del serbatoio e che il tubo del carburante non sia ripiegato prima di effettuare il rifornimento.

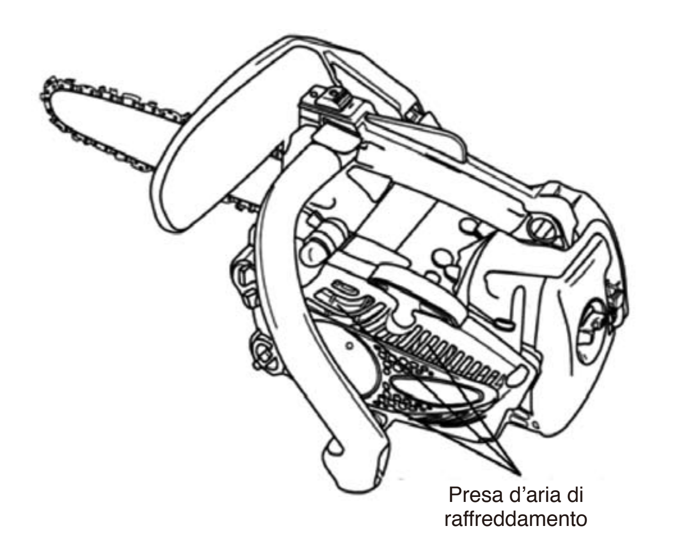
RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE

Intervallo di manutenzione

- Il raffreddamento del motore deve essere pulito dopo **25 ore** di esercizio oppure una volta alla settimana, a seconda di quale delle due scadenze venga raggiunta per prima.
- L'aria deve circolare liberamente intorno e attraverso alle alette di raffreddamento del cilindro, per evitare il surriscaldamento del motore. Le foglie, l'erba, lo sporco e l'accumulo di detriti sulle alette farà aumentare la temperatura di funzionamento del motore, riducendo il rendimento e la vita utile dello stesso.

Pulizia delle alette di raffreddamento

Pulire dallo sporco e dai detriti accumulati interno alla presa d'aria di raffreddamento.



MARMITTA (SILENZIATORE)

Intervallo di manutenzione

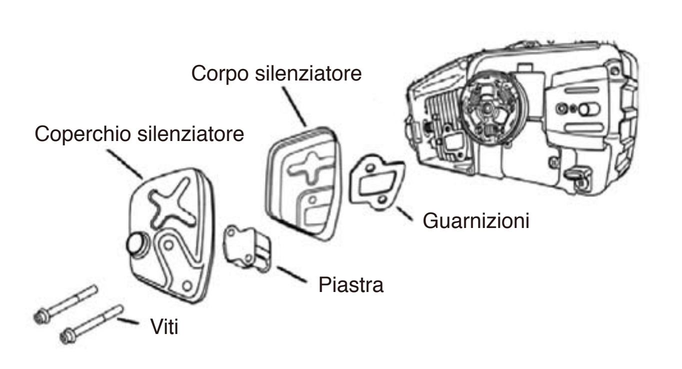
La marmitta deve essere ispezionata e pulita ogni **100 ore** di esercizio.

⚠ ATTENZIONE

- Prestare attenzione affinché sporco e detriti non confluiscano nello scarico, in quanto ciò potrebbe danneggiare il motore.

Manutenzione della marmitta

1. Con il motore a temperatura ambiente, allentare il dado e togliere il carter.
2. Togliere le due viti e togliere il carter.
3. Pulire il silenziatore con una spazzola rigida.
4. Reinstallare il silenziatore, quindi reinstallare e serrare le due viti.
5. Reinstallare il carter.



PULIZIA GENERALE E SERRAGGIO

⚠ AVVERTENZA

POTENZIALE RISCHIO
- Mentre il motore è in funzione, l'utensile inserito e altre parti sono in movimento.

COSA PUÒ SUCCEDERE
- Il contatto con l'utensile o con altre parti in movimento può causare gravi lesioni personali o morte.

COME EVITARE I PERICOLI
- Spegnere sempre la motosega prima di effettuare la pulizia o interventi di manutenzione.

La motosega ACTIVE fornisce alte prestazioni per moltissime ore, se sottoposta a regolare manutenzione. La buona manutenzione comprende il controllo regolare che tutti gli elementi di fissaggio siano correttamente posizionati e la pulizia di tutta la macchina.

REGOLAZIONE DEL CARBURATORE

⚠ AVVERTENZA

POTENZIALE RISCHIO
- Il motore deve funzionare per regolare il carburatore.
- Quando il motore sta funzionando la catena della sega si muove.

COSA PUÒ SUCCEDERE
- Il contatto con lo strumento collegato al motore o altre parti in movimento può causare lesioni personali gravi o morte.

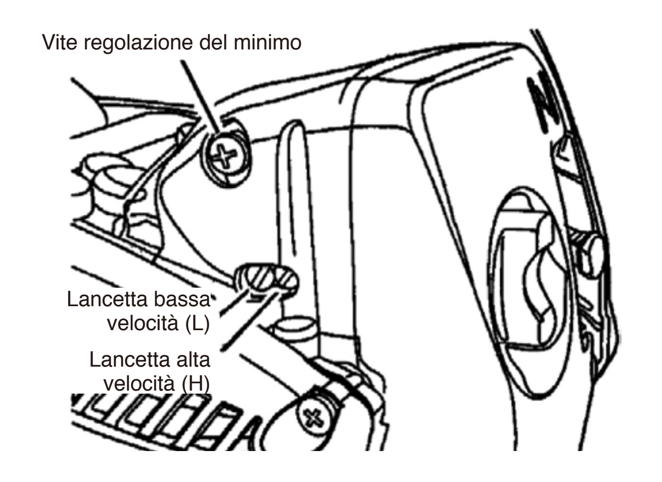
COME EVITARE I PERICOLI
- Mantenere le mani, i piedi e gli indumenti lontani dallo strumento collegato.
- Mantenere tutti i passanti e gli animali lontani dall'unità mentre si effettua la regolazione del carburatore.

⚠ AVVERTENZA
- La regolazione del minimo deve essere controllata ogni volta che l'unità viene messa in funzione.
- Indossare i dispositivi di protezione personale consigliati e osservare tutte le istruzioni di sicurezza.

Velocità minima del motore:

Per regolare la velocità al minimo del motore, ruotare la vite di regolazione della velocità minima sul carburatore.

- Ruotare la vite della velocità minima in senso orario per aumentare il minimo.
- Ruotare la vite in senso antiorario per ridurre il minimo.



Regolazione della miscela:

Non regolare il carburatore se non è necessario.

Per regolare il carburatore, procedere come segue:

1. Ruotare il regolatore di velocità bassa (L) e il regolatore di velocità alta (H) in senso antiorario per arrestare il motore.

2. Avviare il motore e lasciarlo girare al minimo finché caldo.

3. Ruotare la vite di regolazione del minimo (T) in senso antiorario fino a quando la motosega non si arresta.

4. Accelerare al massimo e verificare il corretto passaggio dalla velocità minima alla massima.

5. Ruotare il regolatore di velocità bassa (L) e il regolatore di velocità alta (H) in senso orario e regolare il passaggio dalla velocità minima alla massima.

⚠ ATTENZIONE

- Durante l'avvio, il regolatore del minimo (T) deve essere regolato in maniera tale da non ruotare la catena.
- Se si rende necessario regolare il minimo e il motore si blocca dopo tale intervento, cessare immediatamente di utilizzare la motosega.
- Contattare il rivenditore Active autorizzato per ottenere assistenza.

STOCCAGGIO

⚠ AVVERTENZA

POTENZIALE RISCHIO
- La benzina contiene gas che possono dare luogo alla formazione di pressione all'interno del serbatoio del carburante.

COSA PUÒ ACCADERE
- Il carburante può spruzzare all'esterno quando si toglie il coperchio del serbatoio.

COME EVITARE IL PERICOLO
- Togliere lentamente il coperchio del serbatoio per evitare di subire lesioni.

⚠ AVVERTENZA

POTENZIALE RISCHIO
- La catena è affilata.

COSA PUÒ SUCCEDERE
- Il contatto con la catena può provocare lesioni personali.

COME EVITARE I PERICOLI
- Indossare guanti quando si deve manipolare la catena.

Per un immagazzinamento prolungato della motosega:

1. Svuotare il serbatoio del carburante utilizzando un apposito contenitore approvato per l'uso con la benzina.
2. Pompare il tubo di adescamento del carburatore fino a quando è scaricato tutto il carburante dal tubo di ritorno del carburante pulito.
3. Fare girare il motore per eliminare eventuale carburante residuo nel carburatore.
4. Eseguire tutte le normali procedure di manutenzione ed eventuali interventi di riparazione.
5. Togliere la candela e versare una piccola quantità di olio nel cilindro.

⚠ ATTENZIONE

POTENZIALE RISCHIO
- L'olio può fuoriuscire dall 'apertura della candela quando si tira l'impugnatura di avviamento.

COSA PUÒ SUCCEDERE
- L'olio può danneggiare gli occhi.

COME EVITARE I PERICOLI
- Proteggere gli occhi e tenere il viso lontano dall 'apertura della candela.

6. Tirare l'impugnatura di avviamento una sola volta.
7. Tirare lentamente l'impugnatura di avviamento sino a portare il pistone nella parte alta del cilindro (TDC).
8. Reinserire la candela.
9. Immagazzinare la motosega in un posto asciutto, lontano da fonti di calore eccessivo, scintille o fiamme libere.
10. Utilizzare una protezione per la barra guida quando si trasporta o si immagazzina la motosega.

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Causa	Azione
Il motore non si accende.	• Portare l'interruttore STOP in posizione Off • Problema elettrico • Serbatoio del carburante vuoto • Il tubo di adescamento non è stato sufficientemente premuto • Il filtro del carburante è otturato • La linea del carburante è otturata • Carburatore • Il motore si è ingolfato	• Spostare l'interruttore in posizione on • Rivolgersi al concessionario ACTIVE • Riempire il serbatoio del carburante • Premere il tubo di adescamento sino a quando il carburante fluisce nei tubi di ritorno • Pulire o sostituire • Pulire • Rivolgersi al concessionario ACTIVE • Applicare la procedura di avviamento a caldo
Il motore non ha sufficiente potenza o si ferma durante il taglio	• Filtro dell'aria sporco • Il filtro del carburante è otturato • La miscela di carburante è troppo ricca • Bocchettone di scarico otturato • Candela • Sistema di raffreddamento bloccato	• Pulire o sostituire il filtro dell'aria • Pulire o sostituire • Aprire l'aria, regolare il carburatore, rivolgersi al concessionario ACTIVE. • Pulire bocchettone di scarico • Pulire e regolare o sostituire • Pulire

In caso di necessità di ulteriore assistenza, contattare il proprio rivenditore locale ACTIVE.

INTERVALLO DI MANUTENZIONE

Maintenance		Prima dell'uso	Ogni giorno	Ogni 25 ore	Ogni 50 ore	Ogni 100 ore
	Controllare e rifornire di carburante	○				
	Verificare eventuali perdite di carburante	○				
■	Controllare e pulire il filtro carburante			○		
	Controllare e rifornire l'olio	○				
■	Controllare e pulire il filtro dell'olio			○		
	Controllare la tenuta e la presenza di bulloni, dadi e viti	○				
	Stringere bulloni e dadi	○				
	Controllare la regolazione del minimo del motore	○				
■	Pulire elemento filtro dell'aria		○			
■	Eliminare la polvere e lo sporco dalla presa d'aria di raffreddamento		○			
	Pulire la candela e regolare la distanza degli elettrodi			○		
●	Eliminare gli accumuli di carbonio nello scarico					○
	Sostituire il filtro carburante					○
	Controllare il freno della catena	○				
	Controllare il pignone			○		
	Controllare e pulire la barra guida	○				
	Controllare il dispositivo anti-vibrazioni (guarnizione, molla)	○				
	Controllare il nottolino salva-catena	○				
	Sostituire il tubo del carburante, la guarnizione del coperchio del serbatoio carburante.	Si raccomanda di sostituirla ogni 3 anni				

● : L'assistenza deve essere eseguita da un concessionario autorizzato ACTIVE.
■ : Sottoporre a manutenzione più frequente in presenza di volumi elevati di polvere.

NOTA:

Gli intervalli di assistenza indicati devono essere utilizzati come riferimenti.

L'assistenza deve essere effettuata con maggiore frequenza in funzione delle condizioni operative.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Nome e indirizzo del produttore:

Maruyama Mfg.Co., Inc.
4-15 Uchi-kanda 3-Chome, Chiyoda-ku,Tokyo, 101-0047 Giappone

Nome e indirizzo delle persona che ha compilato le schede tecniche:

Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard Général Wahis, 53, B-1030 Bruxelles, Belgio

Nome e indirizzo del rappresentante europeo autorizzato:

Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard Général Wahis, 53, B-1030 Bruxelles, Belgio

Si dichiara che il macchinario

Motosega portatile. Tipo: 28.28

La motosega è alimentata da un motore interno a combustione.
Numero di serie: A000001—M999999

È conforme a:
- Quanto disposto dalla Direttiva Macchine **2006/42/CE**, e uso armonizzato dello standard **ISO 11681-2.**

Garanzia di "Certificazione CE"

Certificato n. : M3 69240618 0007
N. archivio macchinario tecnico: TCF-0029-04
Da parte del sottocitato ente preposto:
TÜV Rheinland InterCert Kft.
H-1132 Budapest, Vaci ut 48/A-B Hungary

- Quanto disposto dalle Direttiva **2004/108/CE** – "Compatibilità elettromagnetica" e supplementi applicabili.

- Quanto disposto dalla Direttiva **2000/14/CE ANNEX V** – "Emissione di rumore nell' ambiente con attrezzature per uso all'aperto".

Livello di potenza acustica misurato : **108 dB(A)**
Livello di potenza acustica garantito : **110 dB(A)**

- Quanto disposto dalla Direttiva 97/68/CE "Emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante prodotti dai motori a combustione interna destinati all'installazione su macchine mobili non stradali" modificata dalla Direttiva **2010/26/UE**.

A dichiara inoltre che:
- Le seguenti (parti/clausole di) standard tecnici e specifiche tecniche sono state usate:
CISPR12: Limiti e metodi di rilevazione delle caratteristiche delle interferenze radio di: veicoli, motoscafi e mezzi azionati da motore con accensione a scintilla.

Junichi Sugimoto

Junichi Sugimoto
Direttore Generale Ottobre 11, 2013

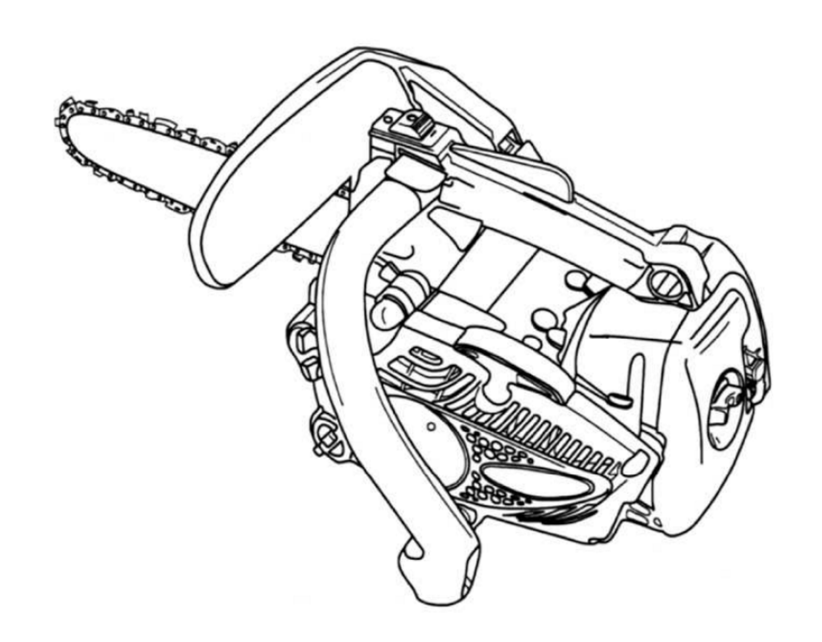
Maruyama Mfg.Co.,Inc
4-5 Uchi-kanda 3-Chome,
Chiyoda-ku, Tokyo,
01-0047Japan

ACTIVE S.r.l.
Via Delmoncello,12
26037 SAN GIOVANNI IN CROCE CREMONA - ITALY

Istruzioni originali
Ricambio N 273543-01 IT
01.2014 TAP/DP



CHAIN SAW 28.28



Owner's/Operator's Manual

Completely read and understand this manual before using this product.

FOREWORD

This Owner's/Operator's Manual is designed to familiarize the operator with the various features and component parts of the equipment and to assist you with the operation and maintenance of your new Chain Saw.

WARNING : **This chain saw is for trained tree service operators only, see instruction handbook!**

National regulation can restrict the use of the machine.

It is essential that any operator of this Chain Saw reads and understands the contents of this manual before using the Chain Saw.

For additional assistance, contact any local authorized ACTIVE dealer.

TABLE OF CONTENTS

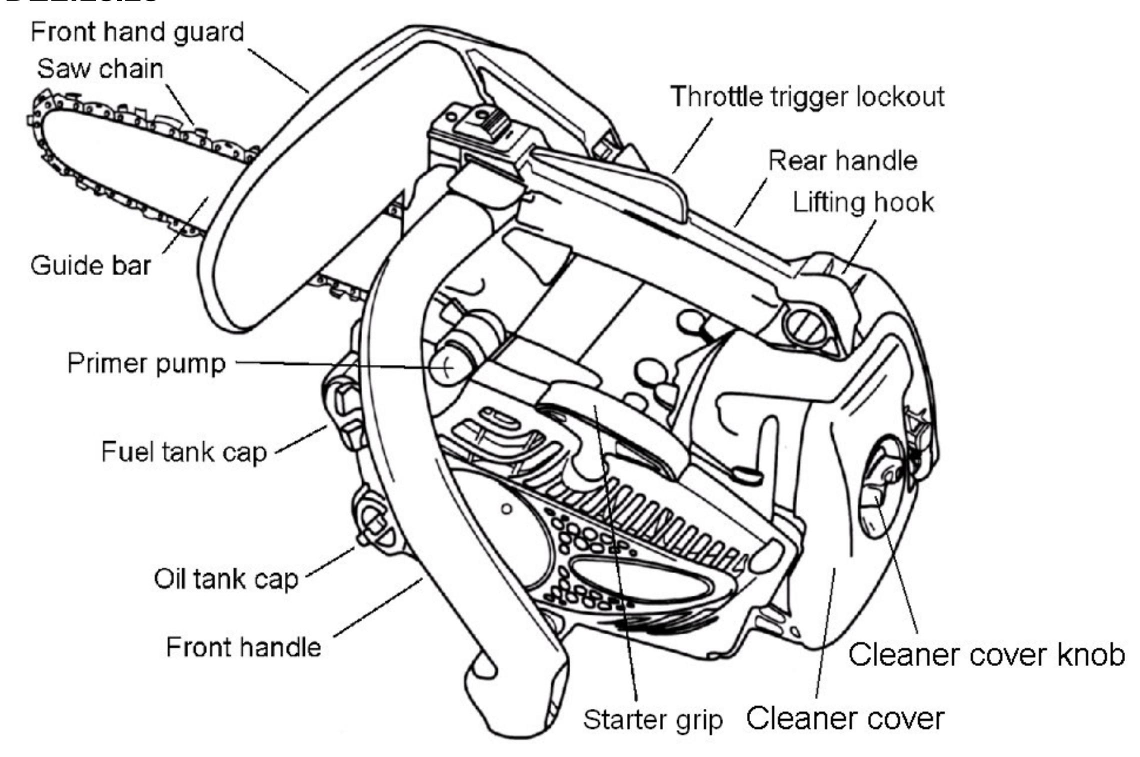
SPECIFICATIONS

Models		28.28	
Length × Width × Height		259×237×212mm ※1	
Dry Weight (empty tanks)		3.2 kg	
Fuel Tank Capacity		240 cm^3	
Tank Capacity for chain lubrication oil		180 cm^3	
Engine	Type	Air cooled 2-cycle single cylinder	
	Engine Displacement	30.1 cm^3	
	Maximum engine power (kw)	1.04	
	Carburetor	Walbro Diaphragm type	
	Magneto	Flywheel magneto, CDI system	
	Spark Plug: Make Type Electrode Gap	NGK BPMR8Y 0.6～0.7mm	
	Starter	Recoil starter	Recoil starter (Reverse start)
	Power transmission	Automatic centrifugal clutch	
	Recommended maximum speed with cutting attachment	12000 min^{-1}	
	Recommended speed at idling	3000 min^{-1}	
	Fuel Mixture	Use only non-leaded regular gasoline. 2-Cycle oil mix 25:1 ratio must be approved for air-cooled engines.	
	Guaranteed sound power level:(2000/14/EC) L_{WA}＝	110 dB(A)	
	Sound power level: (ISO 22868) L_{wA}=	108 dB(A) ※2	
	Sound pressure level: (ISO 22868) L_{pA}=	97 dB(A) ※2	
	Vibration:(ISO 22867) front / rear	3.3 / 3.7 m/s^2 ※3	
Guide bar		Sprocket nose bar (gauge:1.27mm, 0.050 inch) Oregon double guard	
Cutting length		24.0 cm (10 inches guide Bar), 28.7 cm (12 inches guide Bar)	
Chain	Specified pitch	9.53mm, 3/8 inch	
	Specified gauge (thickness of drive links)	1.27 mm, 0.050 inch	
	Type of chain	Oregon 91PX	
	Lubrication	Adjustable automatic oil pump	
Drive Sprocket	number of teeth	6	
	Pitch	9.53 mm, 3/8 inches	
Maximum chain speed (12000 min-1)		22.9 m/s	
Other devices		Front hand guard, Throttle trigger lockout, Chain catcher, Chain brake, Anti-vibration device	
Option		Spiked bumper	

※1 Without guide bar and saw chain.
※2 K factor according to ISO 22868 = 2 dB(A).
※3 K factor according to ISO 22867 = 2 m/s^2.

PRODUCT DESCRIPTION

MODEL:28.28



Front hand guard － Guard between the front handle and the saw chain for protecting the hand from injuries and aiding in control of the chain saw if the hand slips off the handle. This guard is used to activate the chain brake which is to stop the saw chain rotation.

Rear handle (for the right hand)－Support handle located towards the rear of the engine housing.

Guide bar － The part that supports and guides the saw chain.

Saw chain － Saw chain, serving as a cutting tool.

Starter grip － The grip of the starter, for starting the engine.

Front handle (for the left hand) － Support handle located at the front of the engine housing.

Fuel tank cap － For closing the fuel tank.

Oil tank cap － For closing the oil tank.

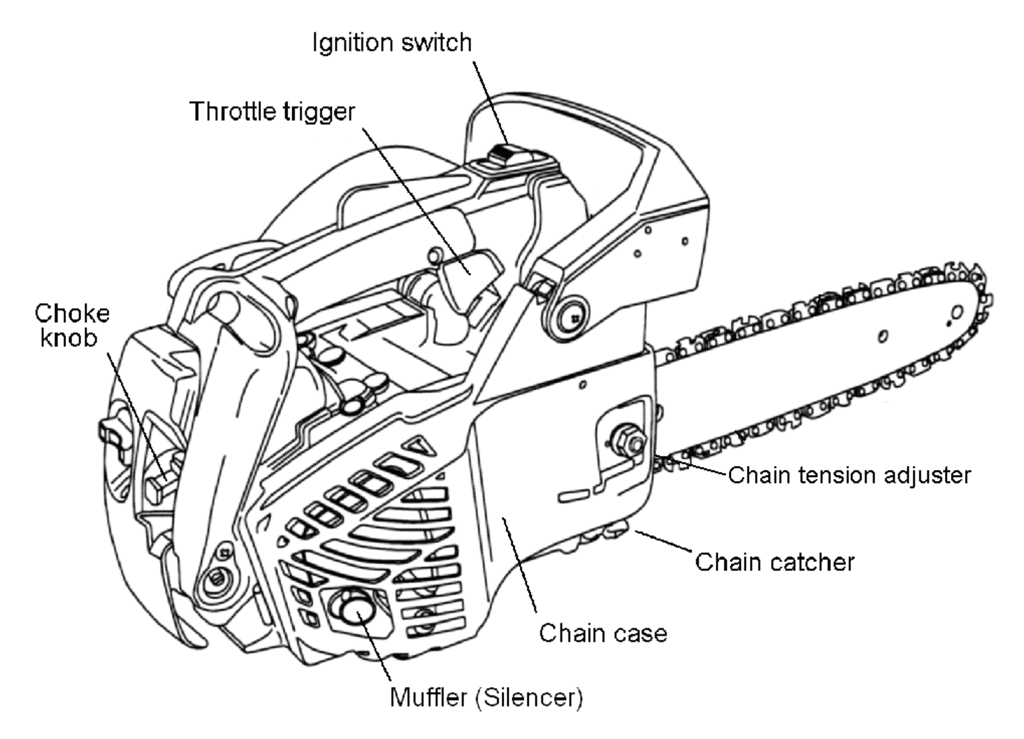
Primer pump －When starting engine, push primer pump 5 - 6 times.

Throttle trigger lockout － A safety lever which must be depressed before the throttle trigger can be activated in order to prevent the accidental operation of the throttle trigger.

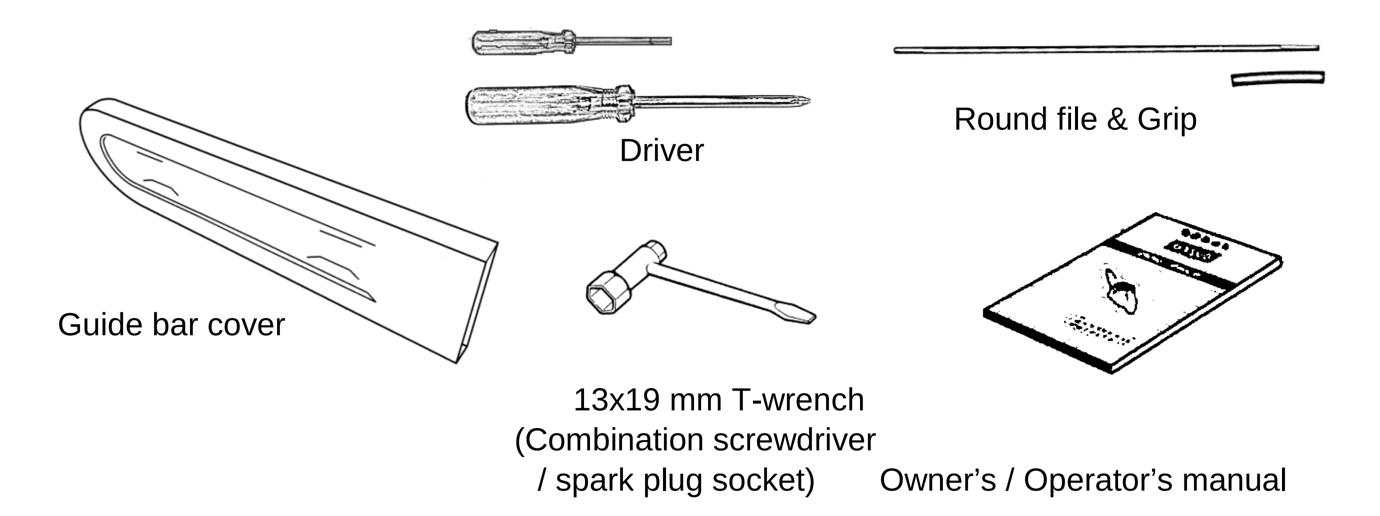
Lifting hook －If working off the ground the operator must be trained in safe climbing Techniques and use of all recommended safety equipment.

Cleaner cover － Covers air filter.

Cleaner cover knob－Device for installing the air cleaner cover. Turn cleaner cover knob clockwise to tighten. Tighten it firmly with hand.

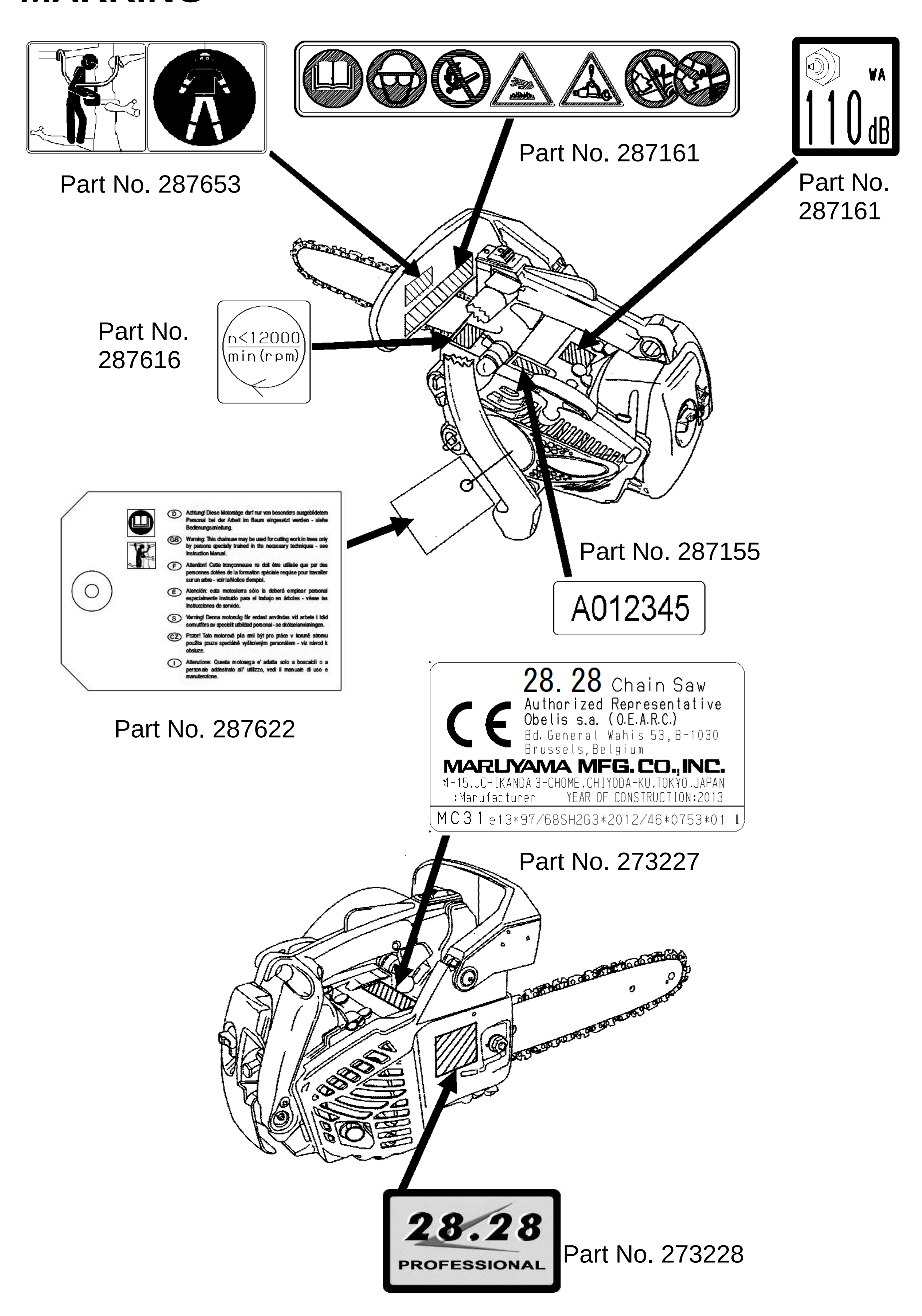


Choke knob － Device for enriching the fuel/ air mixture in the carburettor to aid cold starting.
Chain case － Protective cover to the guide bar, saw chain, clutch and sprocket when the chain saw is in use.
Chain tension adjuster－Device to adjust chain tension.
Chain catcher－A projection designed to reduce the risk of the operator's right hand from being hit by a chain which has broken or derailed from the guide bar during cutting.
Ignition switch － Device for connecting and disconnecting the ignition system and thus allowing the engine to be started or stopped.
Throttle trigger － Device activated by the operator's finger, for controlling the engine speed.
Muffler(Silencer) －Exhaust gas silencer of engine.



Guide bar cover － Remove device for covering the guide bar and saw chain during transport and other times when the chain saw is not in use.
Operator's manual － Included with unit. Read before operation and keep for future reference to learn proper, safe operating techniques.
Tools － 13 × 19 mm T-wrench (combination screwdriver / spark plug socket), screwdriver and Round File ＆ Grip.

MARKING



Part No. 287653
Part No. 287161
WA
110 dB
Part No. 287161
Part No. 287616
n<12000 min(rpm)
D Achtung! Diese Motorsäge darf nur von besonders ausgebildetem Personal bei der Arbeit im Baum eingesetzt werden - siehe Bedienungsanleitung.
GB Warning: This chainsaw may be used for cutting work in trees only by persons specially trained in the necessary techniques - see Instruction Manual.
F Attention! Cette tronçonneuse ne doit être utilisée que par des personnes dotées de la formation spéciale requise pour travailler sur un arbre - voir la Notice d'emploi.
E Atención: esta motosierra sólo la deberá emplear personal especialmente instruido para el trabajo en árboles - véase las Instrucciones de servicio.
S Varning! Denna motorsåg får endast användas vid arbete i träd som utförs av speciellt utbildad personal - se skötselanvisningen.
CZ Pozor! Tato motorová pila smí být pro práce v koruně stromu použita pouze speciálně vyškoleným personálem - viz návod k obsluze.
I Attenzione: Questa motosega e' adatta solo a boscaioli o a personale addestrato all' utilizzo, vedi il manuale di uso e manutenzione.
Part No. 287622
Part No. 287155
A012345
28. 28 Chain Saw
Authorized Representative
Obelis s.a. (O.E.A.R.C.)
Bd. General Wahis 53, B-1030
Brussels, Belgium
MARUYAMA MFG. CO., INC.
4-15.UCHIKANDA 3-CHOME.CHIYODA-KU.TOKYO.JAPAN
:Manufacturer YEAR OF CONSTRUCTION:2013
MC31 e13*97/68SH2G3*2012/46*0753*01
Part No. 273227
28.28
PROFESSIONAL
Part No. 273228

SYMBOL EXPLANATION

	Read and understand this Owner's/Operator's Manual before using this product.		Always use: A protective helmet. Ear protection. Protective glasses or visor.
	Fire Danger: Gasoline is highly flammable. Never add fuel to the Chain Saw with a running or hot engine. Do not smoke or place any sources of heat in the vicinity of the fuel.		Hot Surface Warning: Contact may cause burns. During use and for some time after stopping the engine, the engine is very hot. Do not touch engine components such a cylinder, muffler and engine covers until the engine has cooled to ambient temperature.
	Warning. Kickback may occur!		One handed operation of the chain saw can be dangerous.
	Oil and petrol mixture		Chain oil fill
O I	O : off ／ Engine stop I : on ／ Engine start		CHOKE -Pull choke knob to "COLD START"
n<12000 min(rpm)	Recommended maximum speed		Turning the screw in + direction (large arrow) will increase the amount of chain oil, or in the - direction (small arrow) will decrease it.
H	Carburetor adjustment High speed mixture	L	Carburetor adjustment Low speed mixture
T	Carburetor adjustment Idle speed	WA 110 dB	Guaranteed sound level
	Chain brake operation		
	Protective clothing is necessary e.g. for feet, legs, hands and fore-arms		**Warning:** This chain saw is for trained tree service operators only, see instruction handbook!
	Primer pump		



This symbol means whatever is show is prohibited.

SAFETY INSTRUCTIONS

The warning system in This manual identifies potential hazards and has special safety messages that help you and others avoid personal injury, even death.

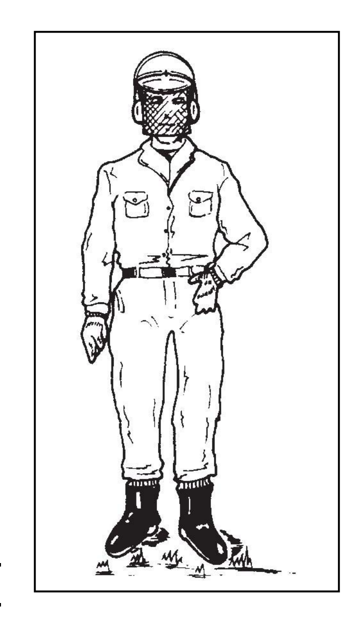
⚠ DANGER , ⚠ WARNING and ⚠ CAUTION are signal words to identify the level of hazard.

⚠ DANGER : signals an extreme hazard that will cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

⚠ WARNING : signals a hazard that may cause serious injury or death if the recommended precautions are not followed.

⚠ CAUTION : signals a hazard that may cause minor or moderate injury if the recommended precautions are not followed. Two other words are also used to highlight information. “Important” calls attention to special mechanical information and “Note” emphasizes general information worthy of special attention.

OPERATOR SAFETY



1 Read and understand this Owner’s/Operator’s Manual before using this product. Be thoroughly familiar with the proper use of this product.

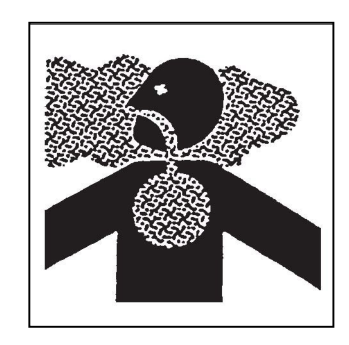
2 Never allow children to operate the Chain Saw. It is not a toy. Never allow adults to operate the unit without first reading the Operator’s Manual.

3 Always wear eye protection, hearing protection and a face filter mask. Making a selection of hearing protector, please select a high-frequency prevention type of hearing protector. Please consult about the selection of hearing protector at service shop in the detail.

4 Always wear sturdy boots with nonslip soles.

5 Always wear a cap or hat. A safety hard hat is highly recommended when felling or working under trees.

6 Always wear heavy long pants, a long sleeved shirt, boots and gloves. Do not wear loose clothing, jewelry, short pants, sandals, or go barefoot. Secure hair so it is above shoulder length.
Making a selection of protectors (protective clothing, gloves, foot protection, and etc.), please select durable light weight, and warm one to prevent fatigue. You may have seriously injured without proper protection.



7 Never operate this Chain Saw when you are tired, ill, under the influence of alcohol, drugs or medication.

8 Never start or run the engine inside a closed room or building. Breathing exhaust fumes can cause death.

9 Operate the chain saw only in well-ventilated areas.
Exhaust gas, oil mist or saw dusts are harmful to health.

10 Keep handles clean of oil, fuel and dirt.

CHAIN SAW SAFETY

1. Make sure the Chain Saw is correctly assembled as instructed in the Assembly section of this manual.

2. Before each use, inspect the Chain Saw, replace damaged parts, and check for fuel leaks. Make sure all fasteners are in place and tightened securely.

3. Maintain the Chain Saw in accordance with the recommended maintenance intervals and procedures detailed in the "Saw chain Maintenance" and "Regular Maintenance".

4. Use the correct accessories. Never use replacement parts that are not approved by ACTIVE.

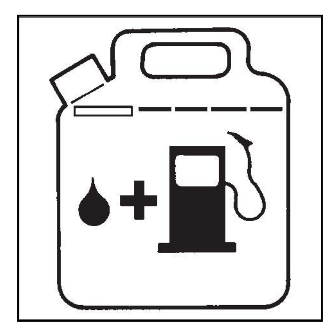
5. Shut off the engine before performing maintenance or working on the machine.

6. If running problems or excessive vibration occur, stop immediately and inspect the unit for the cause. If servicing dealer for repair.

7. Never modify a chain saw in any way.

8. The use of the chain-saw need for daily inspection before use and after dropping or other impacts to identify significant damage or defects.

FUEL SAFETY



1. Gasoline is highly flammable and must be handled and stored carefully. Use a container approved for storing gasoline and/or fuel/oil mixture.

2. Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.

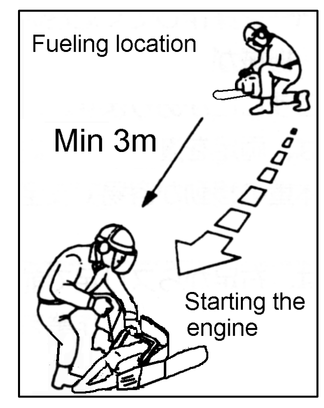
3. Do not smoke near fuel storage containers or the Chain Saw. Do not smoke while operating the Chain Saw.



4. Do not overfill the fuel tank. Stop filling 10 ~ 20 mm from the top of the tank.

5. Wipe up any spilled fuel before starting the engine.

6. Move the Chain Saw at least 3 m away from the fueling location before starting the engine.



7. Do not remove the fuel tank cap while the engine is running or immediately after stopping the engine.

8. Allow the engine to cool before refueling.

9. Empty the fuel tank before storing the Chain Saw. Fuel should be emptied after each use as fuel remaining in the tank may leak during storage.

10. Store both fuel and the Chain Saw away from open flame, sparks and excessive heat. Make sure fuel vapors cannot reach sparks or open flames from heaters, furnaces, electric motors, etc.

OPERATING SAFETY

1. THIS CHAIN SAW CAN CAUSE SERIOUS INJURIES. Read the instructions carefully. Be familiar with all controls and the proper use of the Chain saw.
2. Avoid using the Chain saw near rocks, gravel, stones and similar materials which can become dangerous projectiles.
3. Keep children, bystanders and animals outside a 5m radius surrounding the area of operation.
4. If you are approached while operating the Chain saw, stop the engine.
5. Never allow children to operate the Chain saw.
6. Use the Chain saw only in daylight or adequate artificial lighting.
7. Never operate the Chain saw without proper guards or other protective safety devices in place.
8. Do not put hands or feet near any moving parts. Keep clear of hot surfaces such as the muffler.
9. Maintain a firm footing while operating the Chain saw.
10. Use the right tool for the job. Do not use the Chain saw for any job that is not recommended.
11. Know how to stop the machine quickly in an emergency. For information on how to stop the engine refer to the “STARTING AND STOPPING PROCEDURES”.

OTHER SAFETY PRECAUTIONS VIBRATION

Working hours must be limited within 3.6 hours per day, and 10minutes per continuous operation with proper maintained chainsaw.

Prolonged use of chain saw exposing the operator to vibrations may produce white finger disease (Raynaud’s phenomenon). This conditions reduce the hand’s ability to feel and regulate temperature, produce numbness and burning sensations and may cause never and circulation damage and tissue necrosis.
All factors which contribute to white finger disease are not known, but cold weather, rainy weather, smoking and diseases or physical conditions that affect blood vessels and blood circulation, as well as high vibration levels and long periods of exposure to vibration are mentioned as factors in the development of white finger disease. In order to reduce the risk of white finger disease, please following clause.

- Select the appropriate work equipment the least possible vibration.
- Use the appropriate for guide bar to operation.
- Making a selection of protectors (protective clothing, gloves, foot protection, and etc.), please select durable light weight, and warm one.
- Massage the palms and arms of one's hands, on one's break and after operation.
- Take frequent breaks.

IMPORTANT : Please be seen an academic doctor if you have dubitable symptom.
Keep the working hours in the point of vibration disorder damage prevention.

NOTE : Refer to European Directive 2002/44/EC.

If the daily exposure action value of 2.5m/s² is exceeded the employer shall implement a program of technical and organisational measures.

CONCRETE MEASURE

- The vibration risk is analyzed adequately.
- The select of appropriate work equipment producing the least possible vibration.
- Suitable accessories and protective clothing provided such as handles with antivibration devices, heating handle system or protective gloves.
- Appropriate maintenance programs for the work equipment.
- Limitation of the duration and intensity of the exposures.
- Adequate information and training to instruct workers to use work equipment correctly and safely in order to reduce their exposure to mechanical vibration to a minimum.
- Appropriate work schedules with adequate rest periods.
- A medical surveillance program is installed

In order to facilitate comparisons between daily exposures of different durations, the daily vibration exposure shall be expressed in terms of the 8-h energy-equivalent frequency-weighted vibration total value, $a_{hv(eq,8h)}$ as shown in equation (2). For convenience, $a_{hv(eq,8h)}$ is denoted A(8):

where T is the total daily duration of exposure to the vibration a_{hv}
T_0 is the reference duration of 8h (28 800s)

$$A(8) = a_{hv}\sqrt{\frac{T}{To}} \qquad A(8) = 3.7\sqrt{\frac{3.6}{8}} = 2.5 \text{ m/s}^2$$

OTHER SFETY PRECAUTIONS NOISE

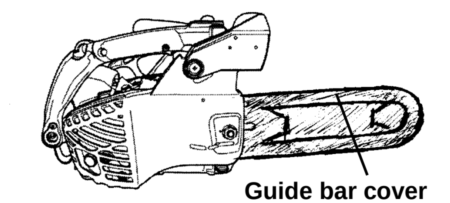
Working hours must be limited within 3.6 hours per day, and 10minutes per continuous operation with proper maintained chainsaw.

- Chain saw noise may damage your hearing. Always wear hearing protection.
- Continual and regular users should have their hearing checked regularly.
- You may feel further fatigue under noisy condition compare to normal circumstances.
- Keep the working hours in the point of auditory damage prevention.

IMPORTANT : Keep the working hours in the point of auditory damage prevention.

TRANSPORTATION

When transporting your chain saw, use the appropriate guide bar cover.
Carry the chain saw with the engine stopped.



ASSEMBLY

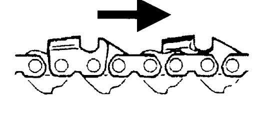
⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Saw chain is sharp.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Contact with the saw Chain can cause personal injury.**

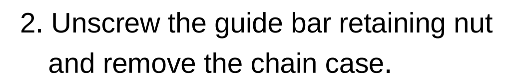
HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Wear gloves when you handle the saw chain.**
- **Always stop the engine before performing any of the following operations.**

MOUNTING THE GUIDE BAR AND CHAIN



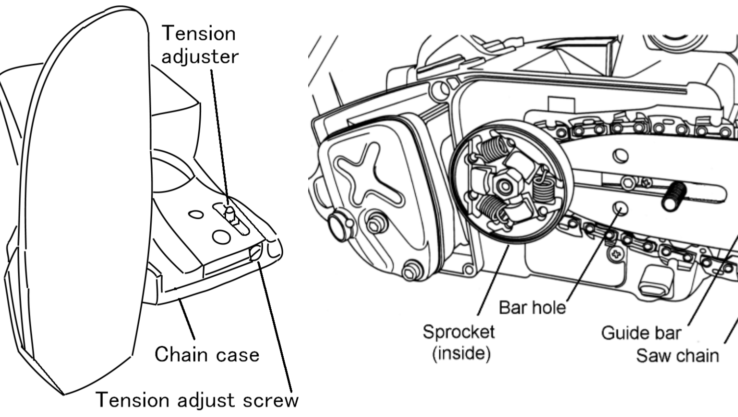
1. Make sure the chain brake is released.
   Refer to “CHAIN BRAKE”.

2. Unscrew the guide bar retaining nut and remove the chain case.



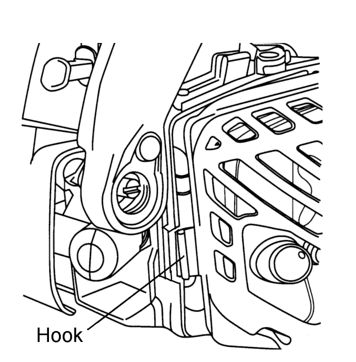
3. Attach the chain to the sprocket in the right direction first, then fit it in the bar groove of the guide bar.

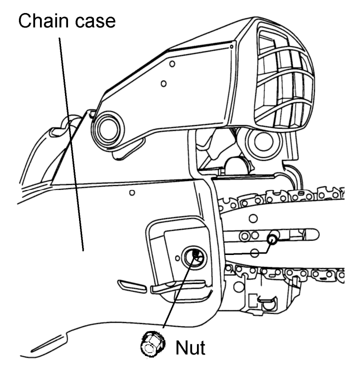
4. Make sure the chain brake is released.



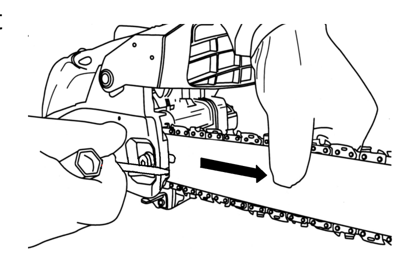
5. Engage the rear part of the chain case with the hook on engine case, and fit the tension adjuster into the bar hole. Reinstall the chain case on the engine case and screw on the guide bar retaining nut only finger tight.

6. Turn the tension adjusting screw clockwise to increase tension.

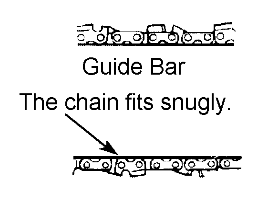


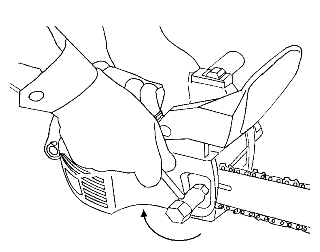


7. While still holding the bar nose up, tighten down the nut firmly with using the supplied box spanner.
   [Tightening torque]
   1500～2000 N cm (153～204kgf-cm)
   When tightening with the supplied box spanner, hold the handle of the supplied box spanner and securely tighten the nut.



8. Tension is correct when the chain fits snugly against the bar and can still be pulled along the bar by hand. If necessary, loosen the guide bar retaining nuts and readjust it.

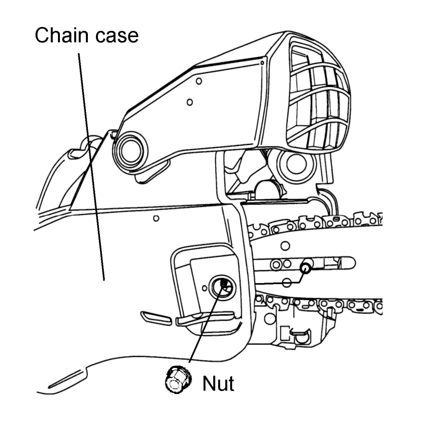


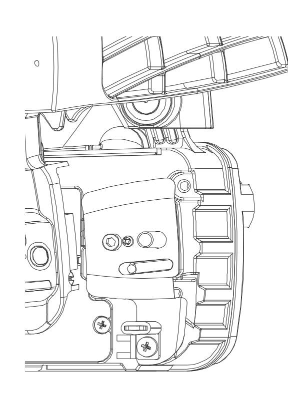


INSTALLING THE SPIKED BUMPER (OPTION)

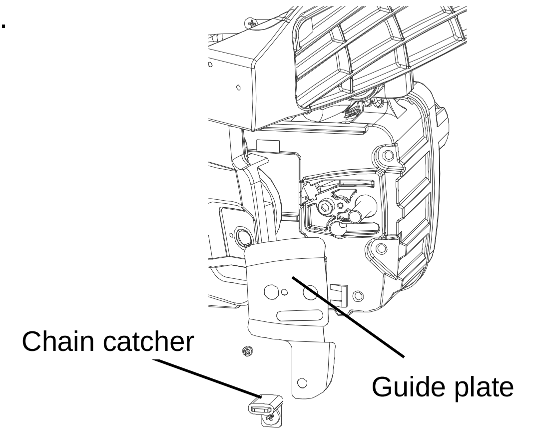
1. Make sure the chain brake is released.
   Refer to “CHAIN BRAKE”.

2. Unscrew the nut and remove the chain case.
   Remove the saw chain and guide bar.

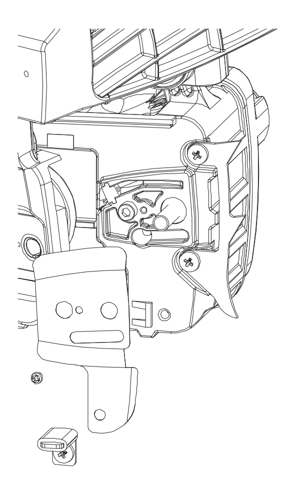




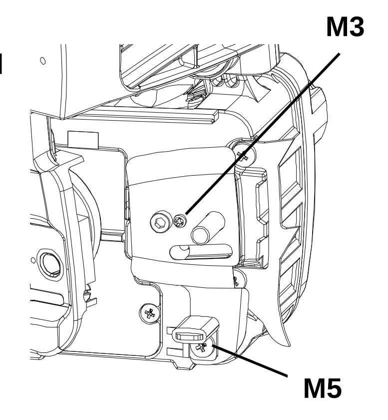
3. Remove the screw that attaches the guide plate.
   Remove the chain catcher and the guide plate.



4. Screw the spiked bumper onto the engine case with 2 screws and tighten to 300～400Ncm (31～41kgf-cm).



5. Attach the guide plate with the guide plate retaining screw (M3) and the chain catcher retaining screw (M5).
   [Tightening torque]
   M3：80～120 N cm (8.2～12.2kgf-cm)
   M5：300～400N cm (31～41kgf-cm)



6. For mounting the guide bar and chain, refer to “MOUNTING THE GUIDE BAR AND CHAIN”.

BEFORE OPERATION

FUELING

WARNING The following precautions will lessen the risk of fire.

1. Do not smoke near fuel.

2. Mix and pour fuel outdoors and where there are no sparks or flames.

3. Always shut off the engine before refueling. Never remove the fuel tank cap while the engine is running or immediately after stopping the engine.

WARNING

POTENTIAL HAZARD
・**Gasoline contains gasses that can build up pressure inside a fuel tank.**

WHAT CAN HAPPEN
・**fuel can be sprayed on you when removing fuel tank cap.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
・**Remove fuel tank cap slowly to avoid injury from fuel spray.**

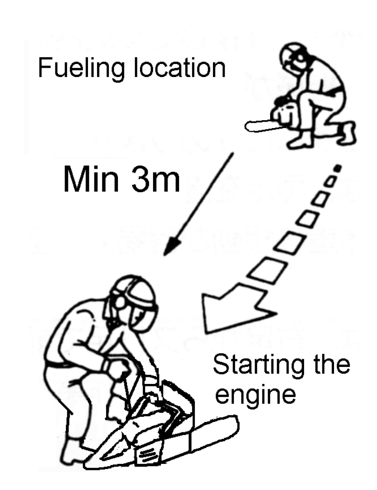
4. Always open the fuel tank cap slowly to release any possible pressure inside the tank.

5. Do not overfill the fuel tank. Stop filling 10 ~ 20 mm from the top of the tank.

6. Tighten the tank fuel cap carefully but firmly after refilling.

7. Wipe up any spilled fuel before starting the engine.

8. Move the Chain saw at least 3 m away from the fueling location and fuel storage container before starting the engine.



DANGER

POTENTIAL HAZARD
・**In certain conditions gasoline is extremely flammable and highly explosive.**

WHAT CAN HAPPEN
・**A fire or explosion from gasoline can burn you, others and cause property damage.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
・**Use a funnel and fill the fuel tank outdoors, in an open area, when the engine is cold. Wipe up any gasoline that spills.**
・**Do not fill the fuel tank completely. Add gasoline to the fuel tank until the level is 10mm below the bottom of the filler neck. This empty space in the tank allows gasoline to expand.**
・**Never smoke when handling gasoline, and stay away from an open flame with gasoline in an approved container and keep it out of the reach of children.**
・**Do not mix fuel for more than two month use.**

FUEL; MIXING GASOLINE AND OIL

Recommended Oil Type : Only use a two-cycle engine oil formulated for use in high-performance, air-cooled two-cycle engines.

IMPORTANT :
- **Do not use two-cycle oil intended for water cooled outboard motors. This type of two-cycle engine oil does not have the additives for air-cooled two-cycle engines and can cause engine damage.**
- **Do not use automotive motor oil. This type of oil does not have the proper additives for air-cooled two-cycle engines and can cause engine damage.**

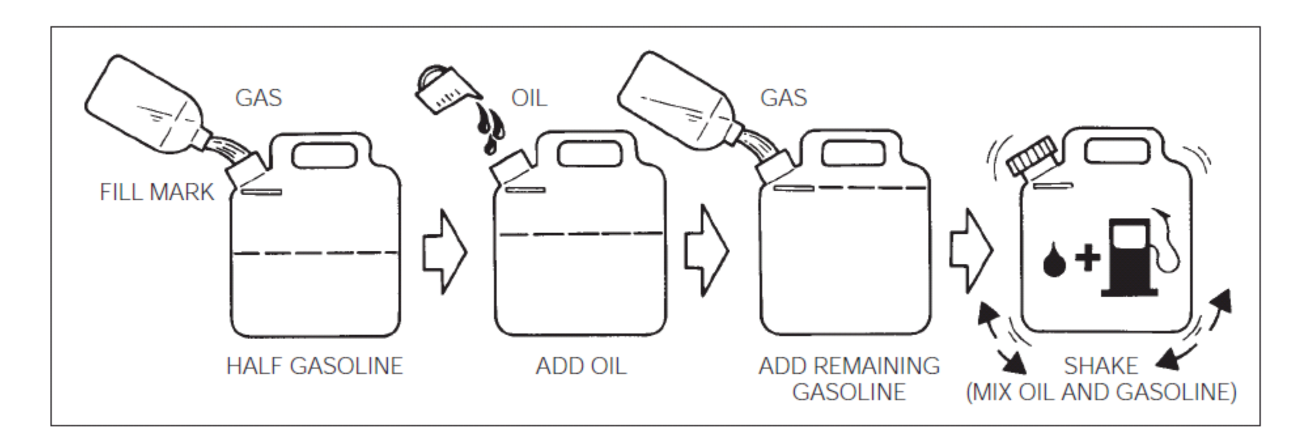
Recommended Fuel Type : Use clean, unleaded gasoline with an octane rating of 85 or higher. Use of unleaded gasoline results in fewer combustion chamber deposits and longer spark plug life. Use of premium grade fuel is not necessary or recommended.

IMPORTANT : Never use gasohol or alcohol blended fuels in this engine.
FUEL MIXTURE: Always use a good quality 2-cycle, air-cooled engine oil mixed at a ratio of 25:1.

FUEL MIXTURE CHART:

2-Cycle Oil (25:1)		
With	1 liter gasoline mix	40 mL oil
	2 liter	80 mL
	5 liter	200 mL

MIXING INSTRUCTIONS: Always mix fuel and oil in a clean container approved for gasoline. Mark the container to identify it as fuel mix for the chain saw. Use regular unleaded gasoline and fill the container with half the required amount of gasoline. Pour the correct amount of oil into the container then add the remaining amount of gasoline. Close the container tightly and shake it momentarily to evenly mix the oil and the gasoline before filling the fuel tank on the chain saw.



When refilling the chain saw fuel tank, clean around the fuel tank cap to prevent dirt and debris for entering the tank during cap removal. Always shake the premix fuel container momentarily before filling the fuel tank.

Always use a spout or funnel when fueling to reduce fuel spillage. Only fill the tank to within 10 ~ 20 mm from the top of the tank. Avoid filling to the top of the tank filler neck.

NOTE : 1. Never mix gasoline and oil directly in the chain saw fuel tank.
2. Do not use National Marine Manufacturer's Association (NMMA) or BIA certified oils. This type of 2-cycle engine oil does not have the proper additives for air-cooled, 2-cycle engines and can cause engine damages.
3. Do not use automotive motor oil. This type of oil does not have the proper additives for air-cooled, 2-cycle engines and can cause engine damage.

STARTING AND STOPPING PROCEDURE

⚠ WARNING

- **Do not start engine before chain brake is activated.**

⚠ CAUTION

- **Do not increase engine speed with the chain brake engaged.**
  This may cause excessive heat to covers or damage to the clutch.

BEFORE STARTING THE ENGINE

1. Fill the fuel tank as instructed in the Before Operation section of this manual.

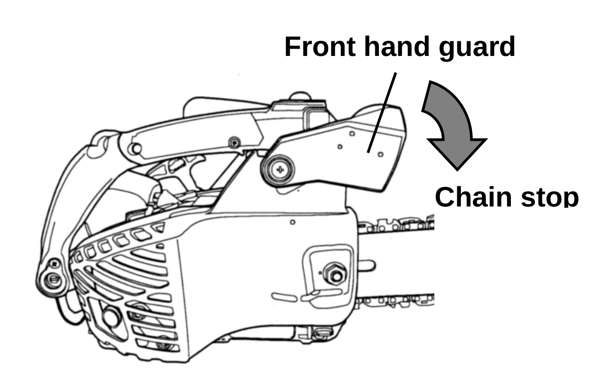
2. Rest the chain saw on the ground.

3. Make sure the area is clear of any broken glass, nails, wire, rocks or other debris.

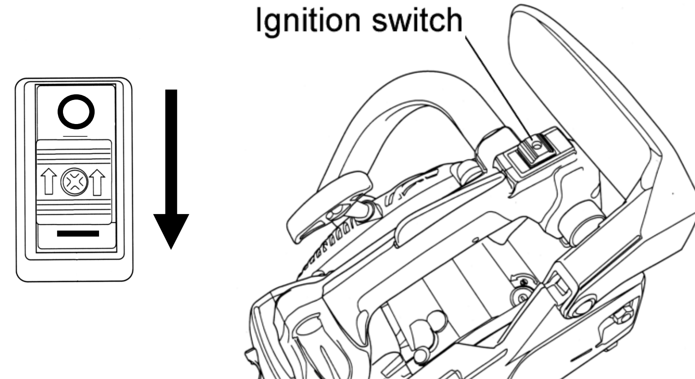
4. Keep all bystanders, children and animals away from the working area.

COLD STARTING PROCEDURE

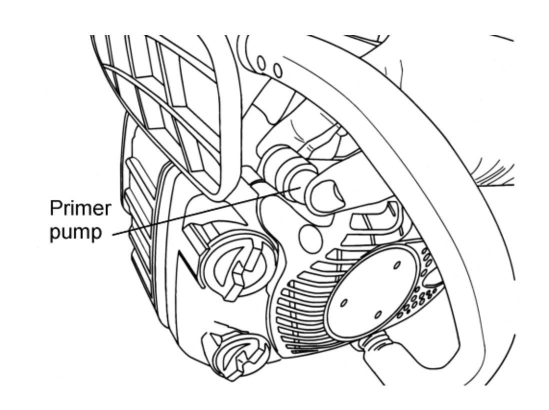
1. Lock the chain by pushing the hand guard forward. Always engage the chain brake before starting the chain saw



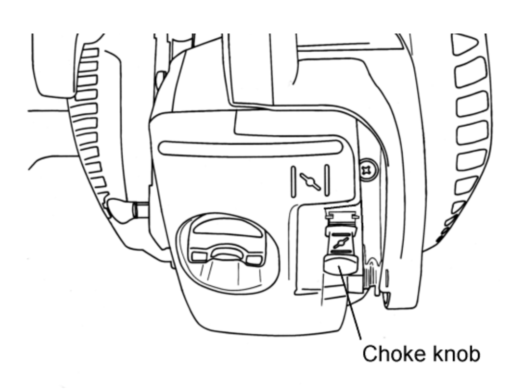
2. Slide the ignition switch, which is located on the front part of the rear handle, to the start position (" ▬ ").



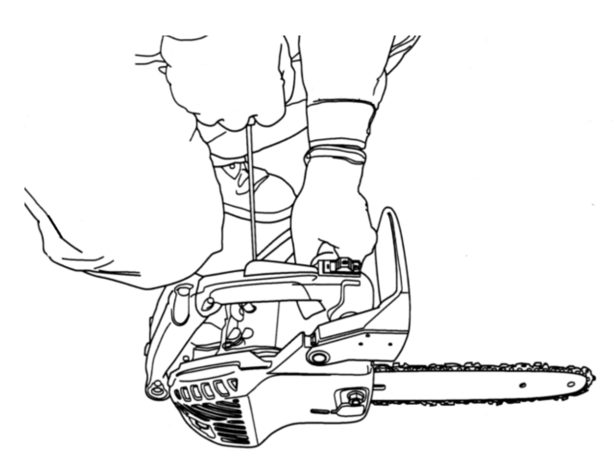
3. Push the primer pump until fuel enters into the primer pump (5 - 6 times) .



4. Pull the choke knob to the extended position.
   This makes the choke valve closed and sets
   the throttle trigger to the start position .



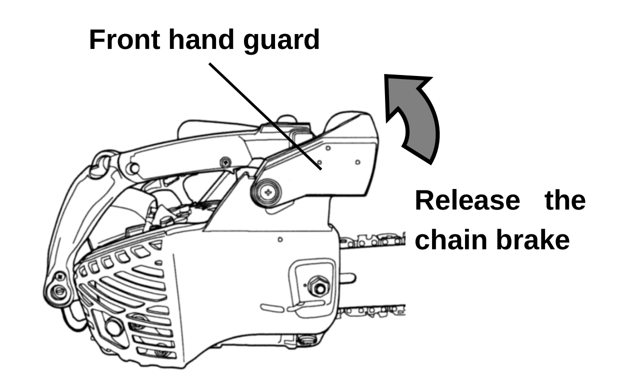
5. Place the chainsaw on the ground and hold the front handle firmly with your left hand. Kneel with your right knee on the flame and pull the starter grip with your right hand.



6. If the engine stalls after the first firing, push the chock knob back in and pull the starter grip again.

7. After the engine is started, immediately squeeze and release the throttle trigger to allow it to return to the idle position.

8. After the engine starts, pull the hand guard toward the handle to disengage the chain brake.
   Do not increase engine speed with the chain brake engaged.
   This may cause excessive heat to covers or damage to the clutch.



9. If the engine stalls at low speed, refer to “CARBURETTOR ADJUSTMENT” in Regular maintenance.

HOT RESTART

To start the engine that is already warmed up (hot restart), or if the ambient temperature exceeds 20°C:

1. Slide the ignition switch, which is located on the front part of the rear handle, to the Start position.

2. Push the primer pump until fuel enters into the primer pump (5 - 6 times).
   Pushing the primer pump is not needed to restart warm engine with enough fuel in tank.

3. Pull the starter grip.

4. If the engine fails to start after three to four pulls, follow the instructions in the Cold Starting Procedure section above.

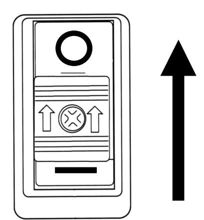
   If the engine fails to start after you follow the above procedures, contact an authorized ACTIVE dealer.

NOTE: 1. Don't pull the starter cord out completely.
2. Don't release the starter cord from the fully extended position.

TO STOP THE ENGINE

1. Release the throttle trigger.

2. Slide the stop switch to the stop position (" O ").



Note: In the case that engine does not stop at " O " position, pull the "CHOKE KNOB" to stop engine. Pay attention to the chain that starts to turn by pulling "CHIKE KNOB" during engine runs. Please check your chainsaw at authorized service dealer immediately.

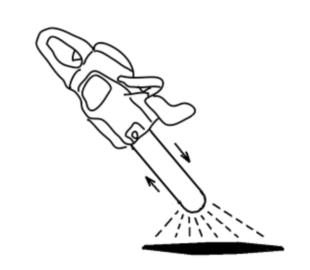
OILER ADJUSTMENT

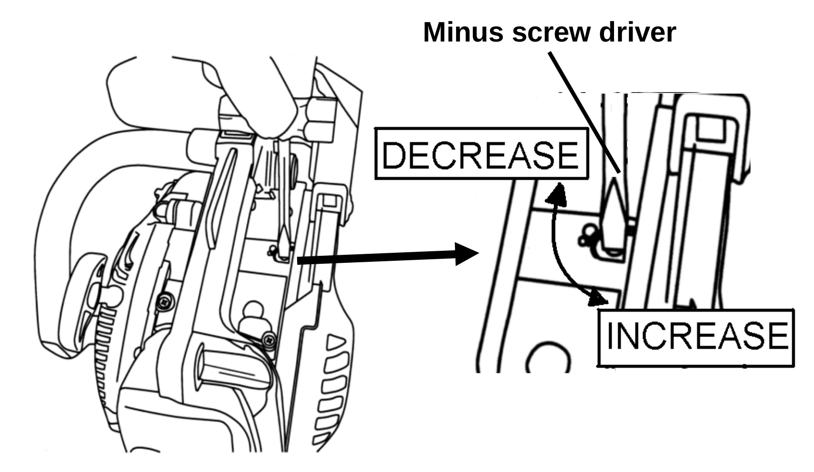
CHAIN LUBRICATION TEST

1. Hold the chain just above a dry surface

2. Open the throttle to half

3. Oil should be seen on the surface.





To increase the delivery volume, turn adjusting screw anticlockwise.

CHAIN ADJUSTMENT

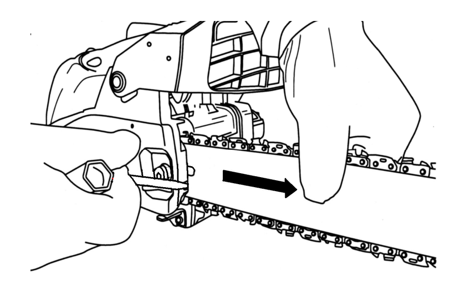
If your Chain Saw has the e-just chain tensioning mechanism, refer to CHAIN ADJUSTNENT FOR e-JUST.

1. Make sure the chain brake is released.

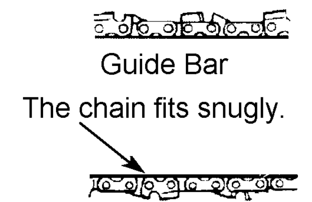
2. Loosen the nut counterclockwise using the supplied box spanner, then tighten the nut only finger tight.

3. Turn the tension adjusting screw clockwise to increase tension.

4. While still holding the bar nose up, tighten down the nut firmly with using the supplied box spanner.
   [Tightening torque]
   1500～2000 N cm (153～204kgf-cm)
   When tightening with the supplied box spanner, hold the handle of the supplied box spanner and securely tighten the nut.



5. Tension is correct when the chain fits snugly against the bar and can still be pulled along the bar by hand. If necessary, loosen the guide bar retaining nuts and readjust it.



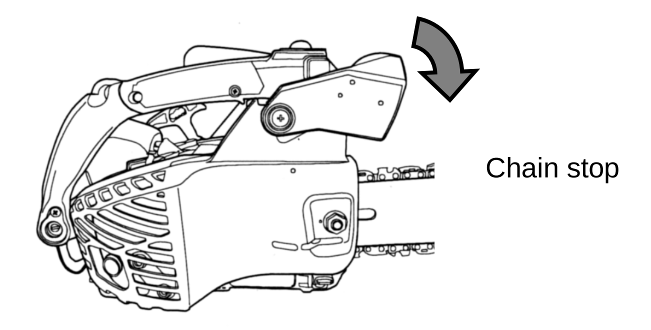
CHAIN BRAKE

⚠ CAUTION

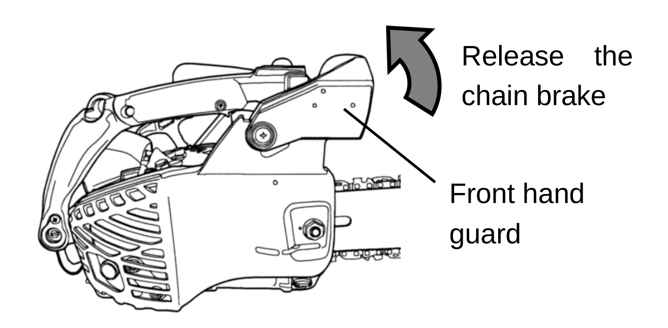
- **Check operation of chain brake before starting chainsaw. If the chain brake does not function properly, take the saw to your local Service Center.**
- **If the brake is tripped by kick back reaction, the chain will stop. Immediately release the throttle to avoid possible damage to the engine or clutch. Do not attempt to operate the engine with the brake engaged.**

・Chain brake is the device to stop the rotation of the chain if activated in a kickback situation.

・When the front guard is pushed forward, chain brake instantly works to stop the chain.



・When the front guard is fully pulled toward the handle, brake is released.



CHECKING THE BRAKE FUNCTION OF THE BRAKE

1. Place the chain saw on the ground.

2. Hold the handle with both hands and accelerate the engine to high speed by using the throttle trigger.

3. Operate the chain brake by turning your left wrist against the front hand guard whilst gripping the front handle.

4. The chain stop immediately.

5. Release the throttle trigger.

6. If the chain brake does not function properly, take the saw to your local Service Center.

CHECKING THE NON-MANUAL CHAIN BRAKE

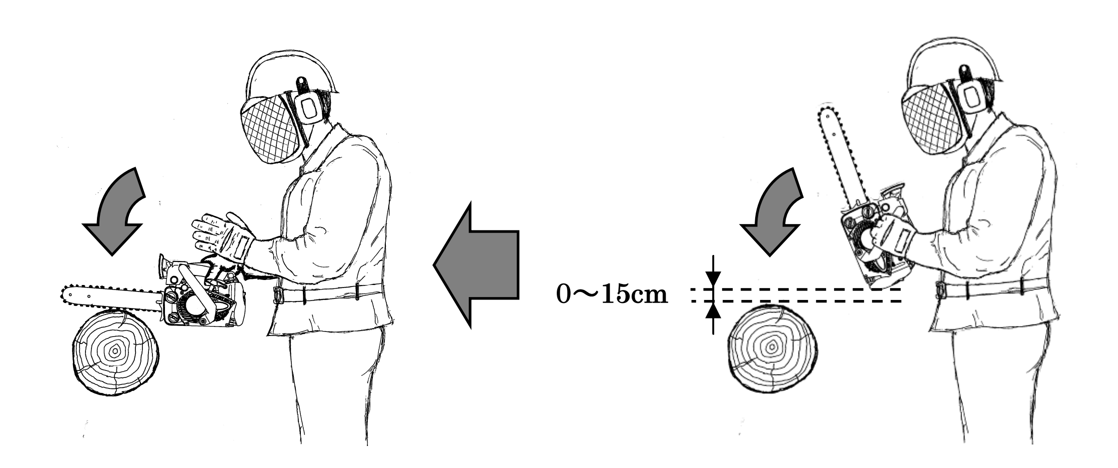
1. Stop the engine of the chain saw.

2. Operate the front and rear handles with hands, so that the chain saw may be placed at the height of about 0～15cm as shown in Fig.

3. Softly detach the left hand from the front handle, and touch the end of the guide bar against the log or the like placed below so that the machine receives an impact.
   Do not let your hand off from the rear handle.

4. The brake should activate when the guide bar hits the log.

5. If the chain brake does not function properly, take the saw to your local Service Center.



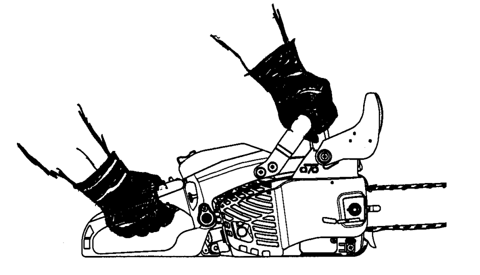
CUTTING INSTRUCTION

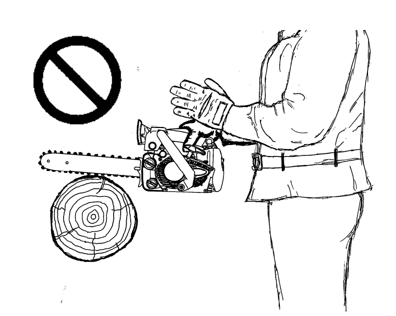
⚠ CAUTION

- **Read the Safety instructions beginning on page 7 concerning proper use of the Chain saw.**
- **Always wear gloves and protective clothing when operating the Chain saw.**
- **Felling a tree requires knowledge and experience, especially in a case of felling a large diameter tree or cutting on steep slopes or unstable ground. Please seek the advice of a real expert before attempting to fell a tree.**
- **Before attempting to fell a tree, cut some small logs or limbs to practice of the Chain saw operations.**
- **Apply only light pressure while running the engine at full throttle constantly.**
- **If the chain is properly sharpened, the cutting should be relatively effortless. Replace the chain or sharpen it.**
- **If the saw pinches during cutting operation, stop the engine and insert a wedge to remove it.**
- **Do not let any person use your saw unless he has read this operator’s manual and fully understands its instruction.**
- **Use chain saw only to cut wood or wood products.**

HOLDING THE SAW

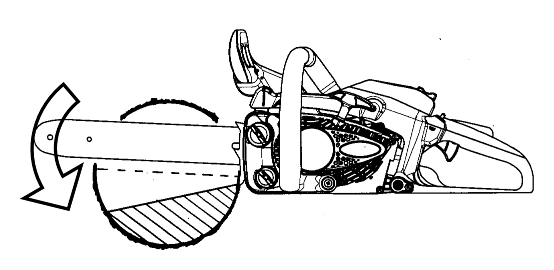
With both hands, keep a good, firm grip on the saw.
The right hand should be on the rear handle, and the left hand on the front handle.

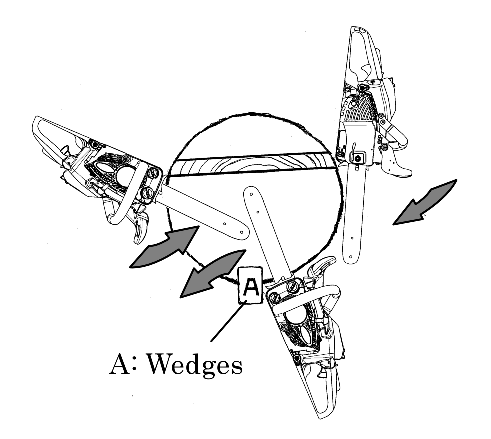




APPROPRIATE USE OF SPIKED BUMPER

Engage the spiked bumper firmly in the wood and pivot the saw around this contact point.

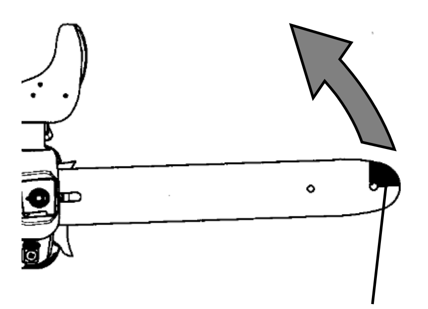




KICKBACK SAFETY PRECAUTION

KICKBACK PHENOMENON :

If the upper quadrant of the tip of the bar touches any object, the reaction of the chain may drive the saw rapidly straight back toward the operator. Do not cut limbs with the nose of the guide bar.



DANGER

POTENTIAL HAZARD

- **Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object.**

WHAT CAN HAPPEN

- **If the upper quadrant of the tip of the bar touches any object, the reaction of the chain may drive the saw rapidly straight back toward the operator.**

HOW TO AVOID THE HAZARD

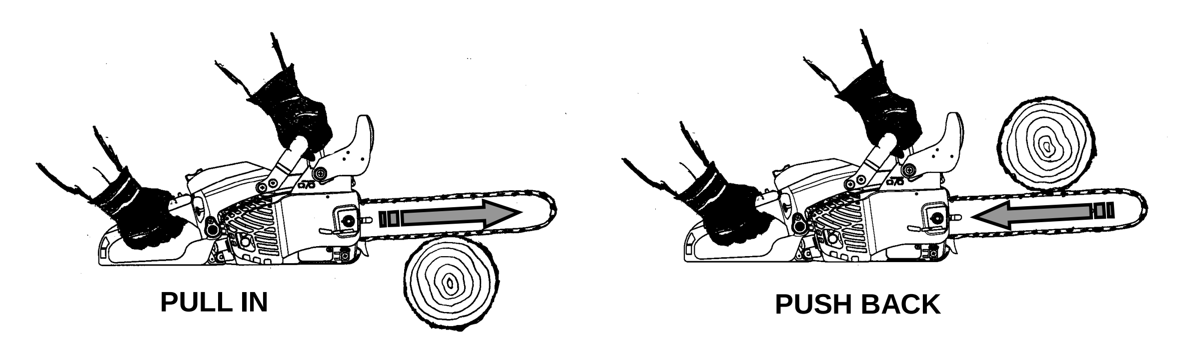
- **Hold the chainsaw firmly with both hands.**
- **Begin cutting and continue at full throttle.**
- **Do not cut limbs with the nose of the guide bar.**
- **Do not overreach.**
- **Cut only one log at a time.**
- **Do not cut above chest height.**
  It is difficult to maintain control of saw above chest height.
- **Use extreme caution when reentering a previous cut.**
- **Cut with a correctly sharpened, properly tensioned chain at all times.**
- **Depth gauges are critical to safe chain operation.**
- **Use appropriate low kickback type of saw chain.**



It is important to file the saw chain to the correct depth and angle. Improper lowering or sharpening of the depth gauges may increase the risk of kickback injury.

PULL-IN : Pull-in occurs when the chain on the bottom of the bar is suddenly stopped when it is pinched or caught in the wood.
The reaction of the chain pulls the saw forward.
Always cut with the spiked bumper in contact with the wood.

PUSH BACK : Pushback occurs when the chain on the top of the bar is suddenly stopped when it is pinched or caught in the wood.
The reaction of the chain drives the saw straight back toward the operator.
Watch the cut and the log for any movement that may pinch the chain.



Bouncing : Bouncing occurs when the saw chain contact with wood.
The reaction of the saw is bouncing on the wood.
Hold the chain saw firmly with both hands, Apply only light pressure while running the engine at full throttle constantly.

FELLING A TREE

⚠ DANGER

- **There are a number of factors that may affect the intended direction of fall and be alert for a change in direction while the tree is falling.**

⚠ CAUTION

- **If the saw begins to pinch during the backcut operation, insert a wedge to open the cut and remove it.**

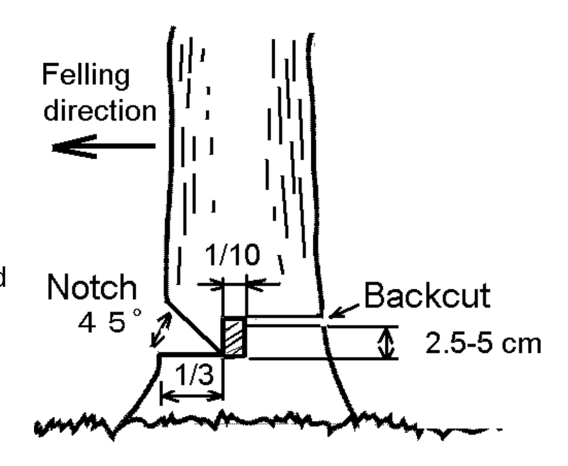
▪ Before felling a tree, consider carefully all conditions, including lean of tree, sloping ground, wind, wood structure which may affect the direction of fall.

▪ Before cutting, clear the area around the tree. You will need good footing while working and select a path of retreat.

1. Cut a notch on the side to which the tree is to fall.
   - Cut to a depth of 1/3 of the trunk diameter.
   - Remove resulting 45-degree piece.

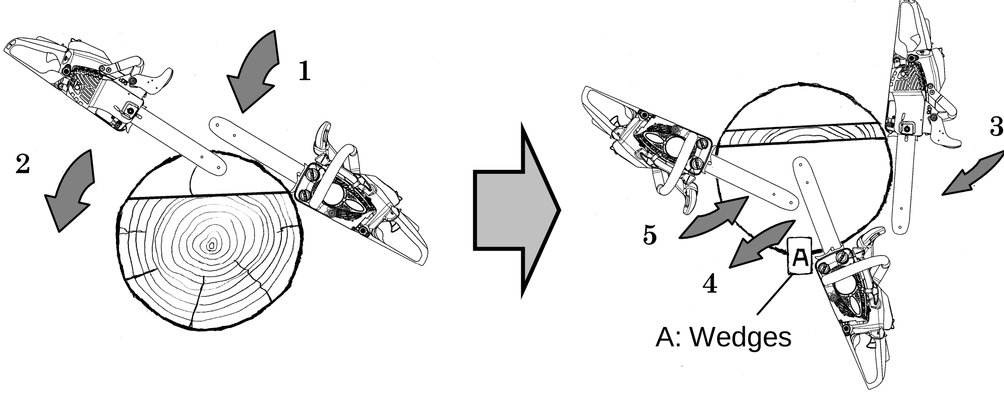
2. Cut horizontally on the side opposite the notch and at level about 5cm above the bottom of the notch. (Backcut)
   - The remaining wood between the notch and backcut will act as a hinge when the tree falls, guiding it in the desired direction.

3. When the tree starts to fall, kill the engine, place the saw on the ground and make your retreat quickly.



FELL BIG TREE

- To fell big trees with a diameter exceeding twice the bar length, start the notching cuts from one side and draw the saw through to the other side of the notch.
- Start the back cut on one side of the tree with the spiked bumper engaged, pivoting the saw through to from the desired hinge on that side.
- Then remove the saw for the second cut.
- Insert the saw in the first cut very carefully so as not to cause kickback.
- The final cut is made by drawing the saw forward in the cut to reach the hinge.

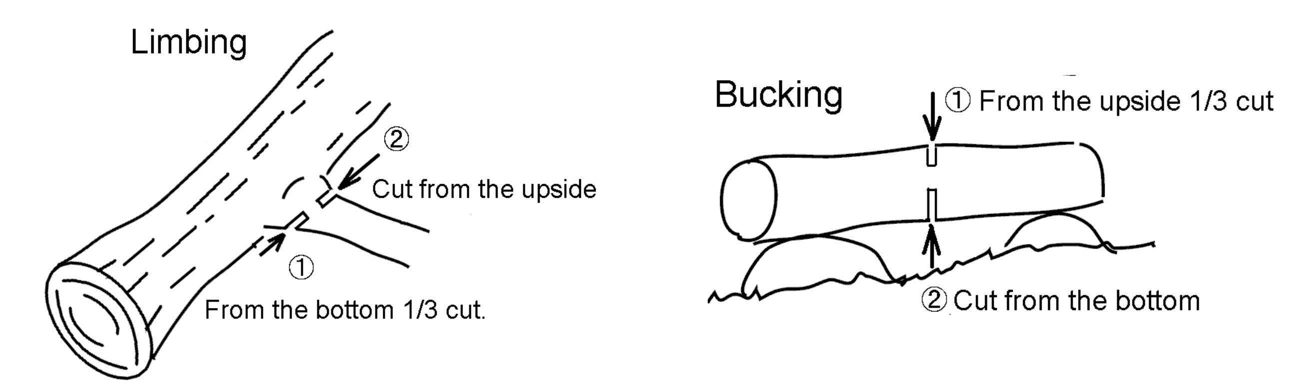


LIMBING AND BUCKING

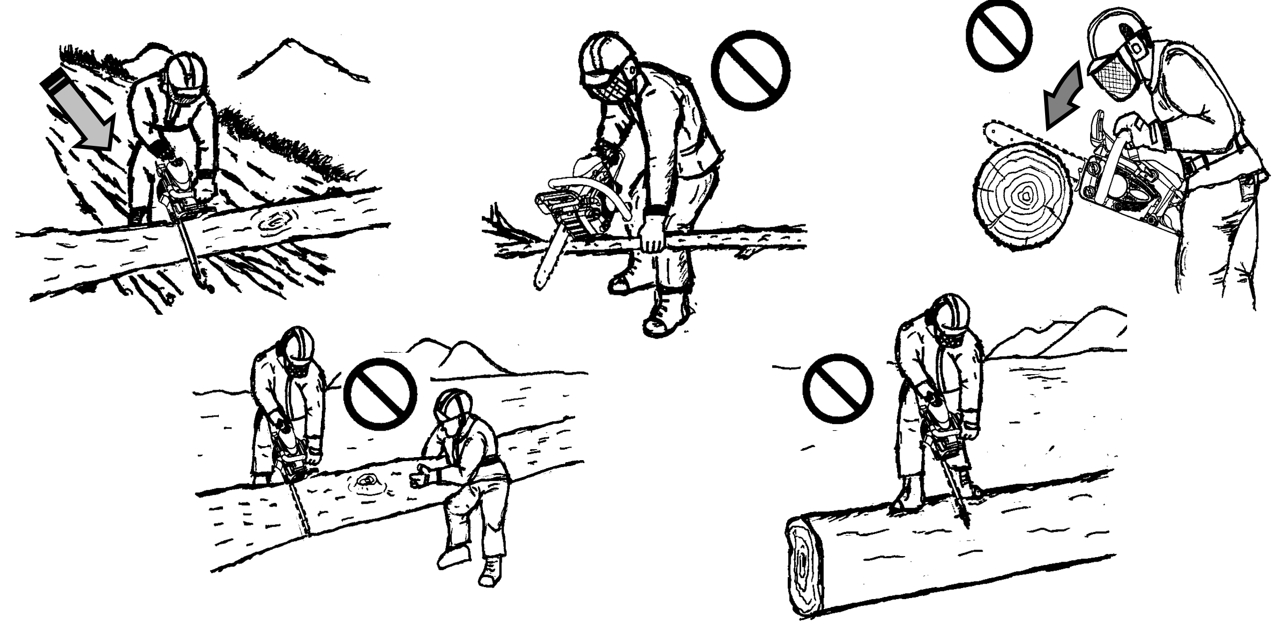
⚠ CAUTION

- **Don't saw above chest height.**
- **Always use both hands.**
- **Stay on the uphill side of logs.**
- **Don't let anyone hold wood for you to cut.**
- **Saw wrongly held too close to operator's body.**
- **Cutting while on a ladder is extremely dangerous because the ladder can slip and your control of the chain saw is limited.**
- **Never operate chain saw without rope-harness on climbing a tree.**

⚠ WARNING Do not put pressure on the saw when reaching the end of a cut. The pressure may cause the bar and rotating chain to pop out of the cut or kerf, go out of control and strike the operator or some other object. If the rotating chain strikes some other object, a reactive force may cause the moving chain to strike the operator.



- To make sure ground safety, doing work.
- When limbing, cut using a porting of the root of the guide bar. If the tip of the guide bar touches wood, the guide bar kicks back in an instant.
- Bucking is the sawing of a log or fallen tree into smaller pieces.
- When you cut, wood cutting order considering to open cut.



WORKING WITH TREE SERVICE CHAIN SAW FROM ROPE AND HARNESS

⚠ CAUTION

- **Operators of tree service chain saws working at height from a rope and harness should never work alone.**
- **A ground worker trained in appropriate emergency procedures should assist them.**
- **Operators of tree service chain saws for this work should be trained in general safe climbing and work positioning techniques and be properly equipped with harnesses, ropes, strops, carabiners and other equipment for maintaining secure and safe working position for both themselves and the saw.**

PREPARING TO USE THE SAW IN THE TREE

- The chain-saw should be checked, fuelled, started and wormed up by the ground worker and then switched off before it is sent up to the operator in the tree.
- The chain-saw should be fitted with a suitable strop for attachment to the operator's harness (see Figure A).

1. Secure the strop around the attachment point on the rear of the saw.
2. Provide suitable carabiners to allow indirect (i.e. via the strop) and direct attachment (i.e. at the attachment point on the saw) of the saw to the operator's harness.



Figure A

3. Ensure the saw is securely attached when it is being sent up to the operator.
4. Ensure the saw is secured to the harness before it is disconnected from the means of ascent.

The ability to directly attach the saw to the harness reduces the risk of damage to equipment when moving around tree. Always switch the saw off when it is directly attached to the harness.

The saw should only be attached to the recommended attachment points on the harness. These may be at mid-point (front or rear) or at the sides. Where possible, attach the saw to the centre rear mid-point to keep it clear of climbing lines and to support its weight centrally down the operator's spine. (see Figure B).

When moving the saw from any one attachment point to another, operators should ensure it is secured in the new position before releasing it from the previous attachment point.

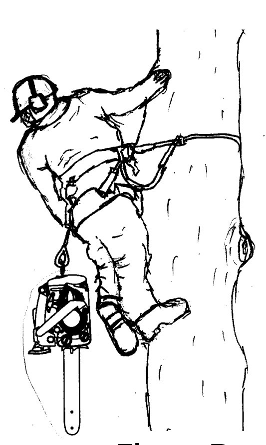


Figure B

USING THE CHAIN SAW IN THE TREE

⚠ CAUTION

- **In the vast majority of accidents, operators fail to adopt a secure work position that allows them to hold both handles of the saw.**

SECURING THE WORK POSITION FOR TWO-HANDED USE

- In order to allow the saw to be held with both hands, as a general rule operators should aim for a secure work position in which they operate the saw at hip level, when cutting horizontal sections, and solar plexus level, when cutting vertical sections.

- Where the operator is working close into vertical stems with low lateral forces on the work position, then a good footing could be all that is needed to maintain a secure work position. However, as operators move away from the stem, they will need to take steps to remove or counteract the increasing lateral forces by, for example, a redirect of the main line via a supplementary anchor point or use an adjustable strop direct from the harness to a supplementary anchor point (see Figure C)

- Gaining a good footing at the working position can be assisted by the use of a temporary foot stirrup created from an endless sling (see Figure D)

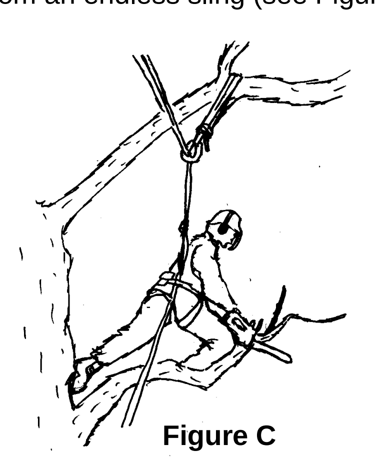


Figure C

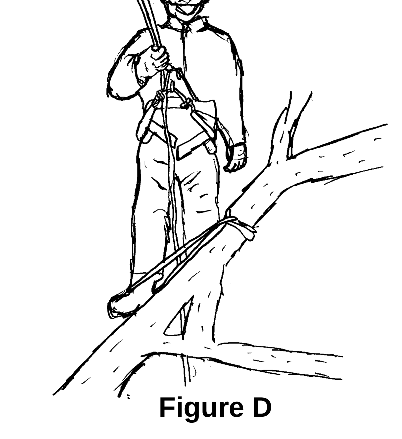


Figure D

STARTING THE SAW IN THE TREE

When starting the saw in the tree, the operator should following particulars.

a) Apply the chain brake before starting.

b) Hold the saw on either the left or right of the body when starting,

   1. On the left side, hold the saw with the left hand on the front handle and thrust the saw away from the body while holding the pull starter cord in the right hand, or

   2. On the right side, hold the saw with the right hand on either handle and thrust the saw away from the body while holding the pull starter cord in the left hand.

c) The chain brake should always be engaged before lowering a running saw onto its strop.

d) Operators should always check that the saw has sufficient fuel before undertaking critical cuts.

ONE-HANDED USE OF THE CHAIN SAW

⚠ CAUTION

・**Operators should never cut with the kickback zone at the tip of the chain saw guide bar, hold and cut sections, or attempt to catch falling sections.**

Operators should not use tree service chain-saws one-handed when work position is unstable or in preference to a handsaw when cutting small diameter wood at the branch tips.

Tree service chain-saws should only be used one-handed apply in any of the following cases.

1. Operators cannot gain a work position enabling two-handed use.
2. Operators need to support their working position with one hand.
3. The saw is being used at full stretch, at right angles to and out of line with the operator's body (see Figure E).

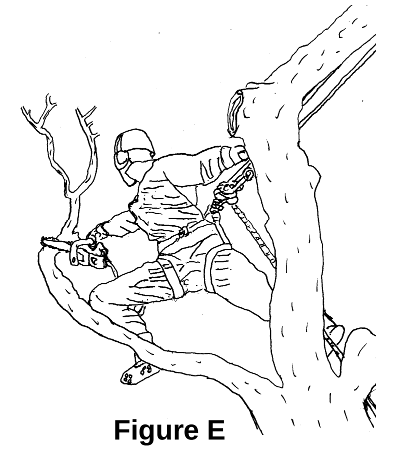


Figure E

FREEING A TRAPPED SAW

It the saw becomes trapped during cutting, operators should switch off the saw and attach it securely to the tree inboard (i.e. towards the trunk side)of the cut or to a separate tool line, pull the saw from the kerf whilst lifting the branch as necessary, if necessary, use a handsaw or second chainsaw to release the trapped saw by cutting a minimum of 30 cm away from the trapped saw.
Whether a handsaw or a chain saw is used to free a trapped saw, the release cuts should always be outboard (toward the tips of the branch), in order to prevent the saw being taken with the section and further complicating the situation.

SAW CHAIN MAINTENANCE

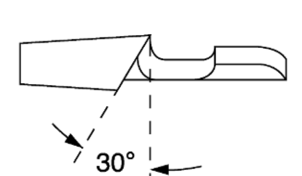
⚠ WARNING

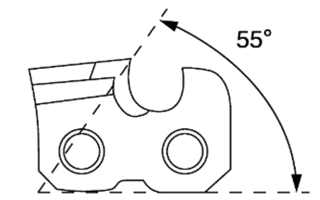
- **This saw chain met the kickback performance requirements of ISO 11681 when tested with this chain saw and guide bar “Oregon double guard” combinations. It may not meet the ISO 11681 performance requirements when used on other chain saws or guide bars..**

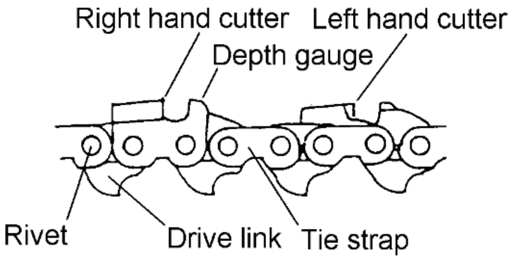
When replacing the saw chain, identify the type of chain with the drive links mark.

Type of chain	Pitch	Gauge	Drive link mark	Drive link number
Oregon 91PX	3/8 inch (9.53mm)	0.050 inch (1.27mm)	91	40 (24.0cm bar) 45 (28.7cm bar)

Round file	ϕ4.0mm（5/32inch）





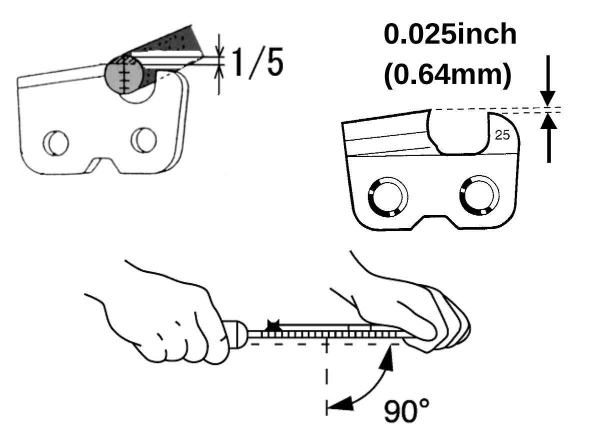


SHARPENING

⚠ WARNING

- **Switch off the engine before sharpening the saw chain.**
- **Always wear gloves when working on saw chain.**
- **It is important to file the saw chain to the correct depth and angle. Improper lowering or sharpening of the depth gauges may increase the risk of kickback injury.**

Sharpening
The saw chain should be sharpened once a day.



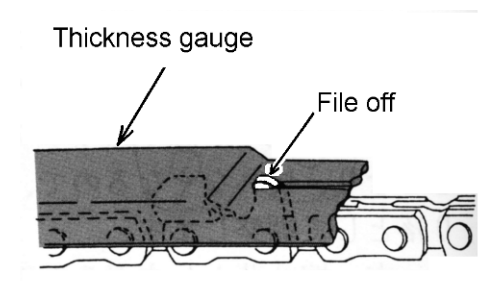
1. Lock the chain.

2. The saw chain have alternative left and right hand cutters. Always sharpen from the inside out.

3. Keep the file to the angle lines of the top plate angle.

4. Hold the file horizontally.

Depth gauge adjustment

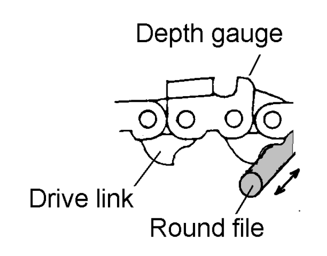


The depth control determines the thickness of wood chip produced and must be maintained correctly throughout the chain life.
As the cutter length is reduced, the depth control height is altered and must be reduced.

1. Position the depth gauge, and file off any of the depth control which protrudes.

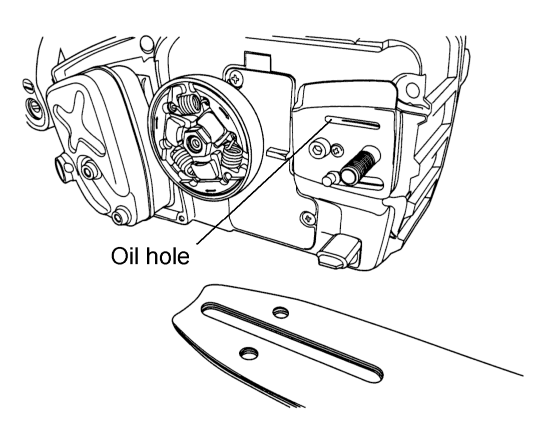
2. Round off the front of the depth control to allow smooth cutting.

3. Keep the Lower edge of the drive link sharp. (Drive link serves to remove sawdust from the groove of the guide bar.)

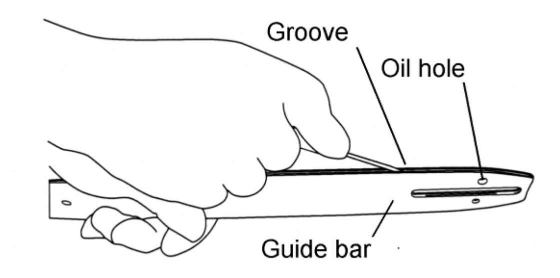


GUIDE BAR

- Clean before using
  Clean the groove of the guide bar with a small screw driver or a wire.
  Clean oil holes with a wire.
- Reverse guide bar periodically.
- Check sprocket and the clutch.
- Clean the bar mount area before installation of the guide bar.



NOTE: Use appropriate low kickback type of saw chain.
When replacing guide bar or saw chain, ask any local authorized ACTIVE dealer.



REGULAR MAINTENANCE

Maintenance, replacement or repair of emission control devices and systems may be performed by any repair establishment or individual; however, warranty repairs must be performed by a dealer or service center authorized by ACTIVE. The use of parts that are not equivalent in performance and durability to authorized parts may impair the effectiveness of the emission control system and may have a bearing on the outcome of a warranty claim.

⚠ WARNING

- **Switch off the engine before sharpening the saw chain.**
- **Always wear gloves when working on saw chain.**
- **When replacing guide bar or saw chain, Use appropriate low kickback type.**
- **Never modify a chain saw in any way. Although certain unauthorized attachments are useable with the chain saw, their use may, in fact, be extremely dangerous.**

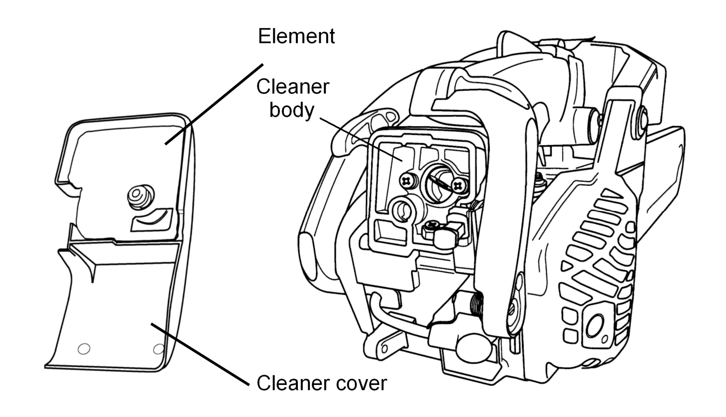
AIR FILTER

Maintenance Interval

- The air filter should be cleaned **daily**, or more often when working in extremely dusty conditions.
- Replace after every **100 hours** of operation.

Air Filter Cleaning

1. Remove the Cleaner cover from the chain saw.
2. Remove the element from the Cleaner cover.
3. Brush off dust on the element or blow off dust with compressed air.
4. Reassemble the element and Cleaner cover.

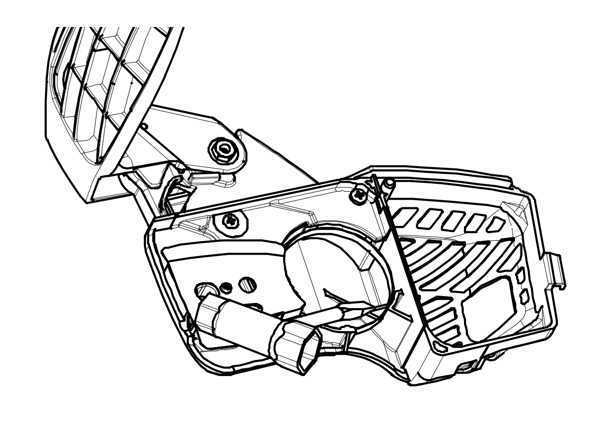


CHAIN CASE

Maintenance Interval

- The chain case should be cleaned daily, or more often when working in extremely dusty conditions.
- When chain brake does not function properly, should be cleaned.
- Clean the bar mount area before mounting of the chain case.

IMPORTANT : After clean, if the chain brake does not function properly, take the saw to your local Service Center.

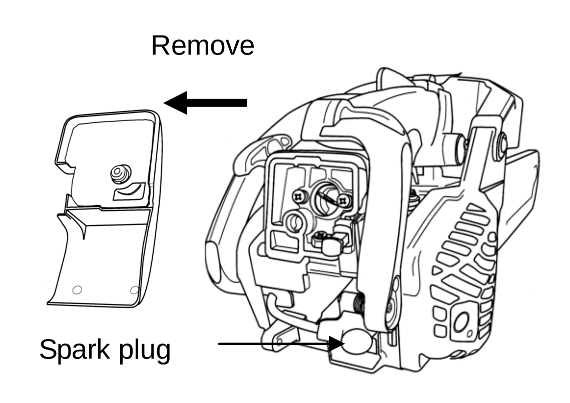


SPARK PLUG

Maintenance Interval

・The spark plug should be removed from the engine and checked after each **25 hours** of operation.
・Replace the spark plug after every **100 hours** of operation.

Spark Plug Maintenance



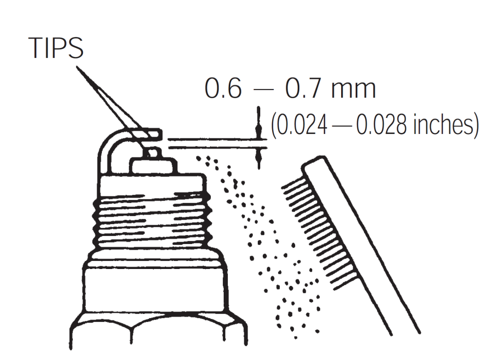
1. With the engine at ambient (room) temperature, twists the high tension lead boot on the spark plug back and forth a couple of times to loosen the boot, and then pull the boot off of the spark plug.

2. Remove the Cleaner cover from the chain saw.

3. Remove the spark plug.

4. Clean the electrodes with a stiff brush.

5. Adjust the electrode air gap to 0.6- 0.7 mm (0.024-0.028 in).



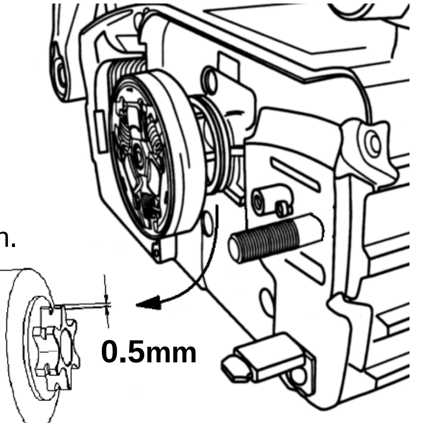
6. Replace the spark plug if it is oil-fouled, damaged, or if the electrodes are worn down.

7. Do not over tighten the spark plug when installing. The tightening torque is 10.7-16.6 N·m
(95-148 in. lbs).

SPROCKET

Maintenance Interval

・The sprocket should be cleaned and inspected for damage after each **25 hours** of operation, or when you install new chain.



SPROCKET CLEANING AND INSPECTED

・The clutch should be cleaned and inspected for damage.
・The damaged sprocket will premature damage or wear of saw chain.
・When the sprocket has worn out 0.5mm or more, replace it.

SPROCKET	PITCH	TEETH
	3/8	6

FUEL FILTER

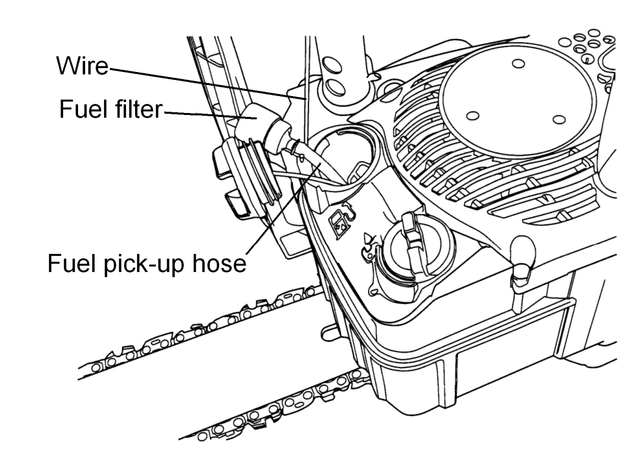
Maintenance Interval

・The fuel filter should be cleaned and inspected for damage after each **25 hours** of operation.
・The fuel filter should be replaced after every **100 hours** of operation.

Fuel Filter Replacement

The fuel filter is attached to the end of the fuel pick-up hose inside the fuel tank.

To replace the fuel filter:



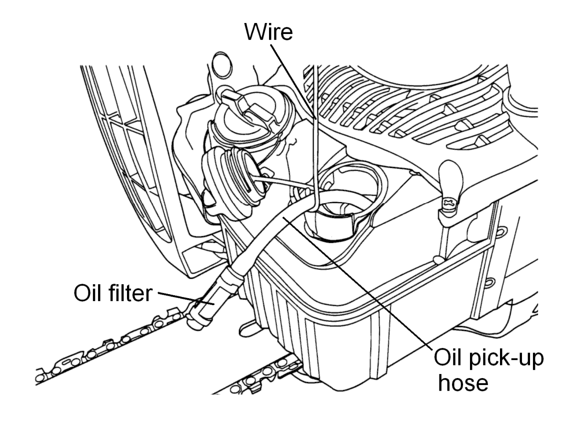
1. Make sure the fuel tank is empty.
2. Remove the fuel cap.
3. Using a wire hook, gently pull the fuel filter out through the fuel filler opening.
4. Grasp the fuel hose next to the fuel filter fitting and remove the filter, but do not release the hose.
5. While still holding on to the fuel hose, attach the new fuel filter.
6. Drop the new fuel filter back into the guide bar side of the fuel tank.
7. Make sure that the fuel filter is not stuck in a corner of the tank, and that the fuel hose is not doubled over (kinked) before refueling.

OIL FILTER

Maintenance Interval

・The oil filter should be cleaned and inspected for damage after each **25 hours** of operation.

Oil Filter Cleaning



The oil filter is attached to the end of the oil pick-up hose inside the oil tank.

To clean the oil filter:

1. Make sure the oil tank is empty.
2. Remove the oil cap.
3. Using a wire hook, gently pull the oil filter out through the oil filler opening.
4. Grasp the oil hose next to the oil filter fitting and clean the oil filter.
5. Drop the oil filter back into the guide bar side of the oil tank.
6. Make sure that the oil filter is not stuck in a corner of the tank, and that the oil hose is not doubled over (kinked) before refueling.

ENGINE COOLING

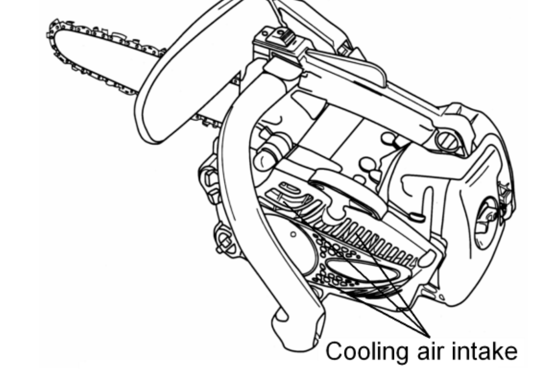
Maintenance Interval

・The engine cooling should be cleaned after every **25 hours** of operation, or once a week, whichever comes first.

・Air must flow freely around and through the cylinder cooling fins to prevent engine overheating. Leaves, grass, dirt and debris buildup on the fins will increase the operating temperature of the engine, which can reduce engine performance and shorten engine life.

Cooling Fin Cleaning

Clean all dirt and debris from around the cooling air intake.



MUFFLER (SILENCER)

Maintenance Interval

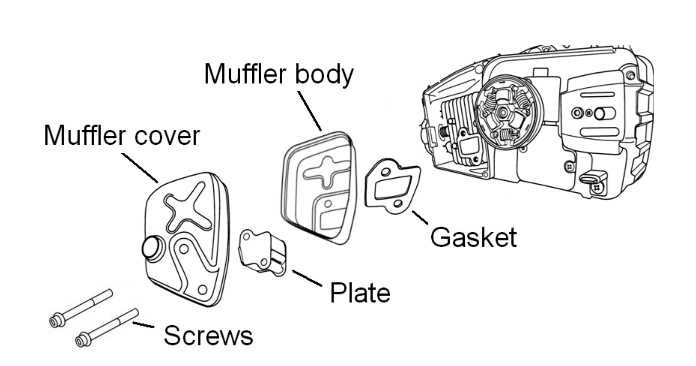
The muffler should be inspected and cleaned after each **100 hours** of use.

⚠ CAUTION

- **Be careful not to allow any dirt or debris to fall into the exhaust port, as this can cause engine damage.**

Muffler Maintenance

1. With the engine at ambient (room) temperature, loosen the nut and remove the chain case
2. Remove the two screws, and remove the Muffler.
3. Clean the muffler with a stiff brush.
4. Reinstall the muffler, then reinstall and tighten the two screws.
5. Reinstall the Chain case.



GENERAL CLEANING AND TIGHTENING

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD

- **When engine is running, attached tool and other parts are moving.**

WHAT CAN HAPPEN

- **Contact with moving tool or other moving parts could cause serious personal injury or death.**

HOW TO AVOID THE HAZARD

- **Always turn off your Chain saw before you clean or perform any maintenance on it.**

The ACTIVE Chain saw will provide maximum performance for many, many hours if it is maintained properly. Good maintenance includes regular checking of all fasteners for correct tightness, and cleaning the entire machine.

CARBURETOR ADJUSTMENT

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD

- **Engine must be running to make carburetor adjustments.**
- **When engine is running, saw chain are moving.**

WHAT CAN HAPPEN

- **Contact with moving parts could cause serious personal injury or death.**

HOW TO AVOID THE HAZARD

- **Keep hands, feet and clothing away from moving parts.**
- **Keep all bystanders and pets away from unit while making carburetor adjustments.**

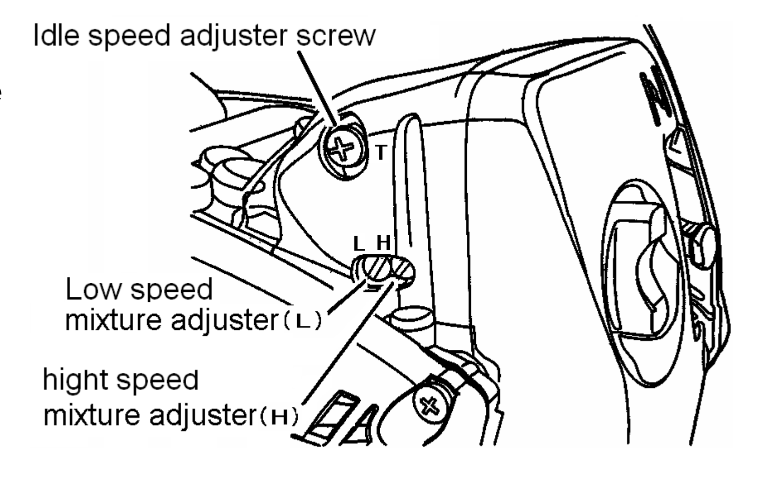
⚠ WARNING

- Idle speed adjustment should be checked each time the unit is operated.
- Wear the recommended personal protective equipment and observe all safety instructions.

Engine Idle Speed:

To adjust the engine idle speed, rotate the idle speed adjuster screw on the carburetor.

- Turn the idle speed adjuster screw in (clockwise) to increase the engine idle speed.
- Turn the idle speed adjuster screw out (counterclockwise) to decrease the engine idle speed.



Fuel mixtures adjust:

Do not adjust the carburetor unless necessary.
To adjust the carburetor proceed as follows

1. Turn the low speed mixture adjuster (L) and high speed mixture adjuster (H) anticlockwise to stop.

2. Start engine and allow it to run at idle until warm.

3. Turn idle speed adjuster screw (T) anticlockwise until the saw chain stops moving.

4. Accelerate to full throttle to check for smooth transition from idle to full throttle.

5. Turn the low speed mixture adjuster (L) and high speed mixture adjuster (H) clockwise to adjust for smooth transition from idle to full throttle.

CAUTION

- **When starting, idle speed adjuster (T) should be adjusted not to rotate the saw chain.**
- **If idle speed adjustment is necessary, and after adjustment the engine stalls, stop using the Chain saw immediately!**
- **Contact your local authorized ACTIVE Dealer for assistance and servicing.**

STORAGE

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Gasoline contains gasses that can build up pressure inside a fuel tank.**

WHAT CAN HAPPEN
- **fuel can be sprayed on you when removing fuel tank cap.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Remove fuel tank cap slowly to avoid injury from fuel spray.**

⚠ WARNING

POTENTIAL HAZARD
- **Saw chain is sharp.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Contact with the saw Chain can cause personal injury.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Wear gloves when you handle the saw chain.**

For long term storage of the chain saw:

1. Empty the fuel tank into a suitable fuel storage container approved for gasoline.
2. Pump the primer bulb on the carburetor until all fuel is discharged through the clear Primer pump.
3. Run the engine to remove any fuel that may remain in the carburetor.
4. Perform all regular maintenance procedures and any needed repairs.
5. Remove the spark plug and squirt a very small amount of oil into the cylinder.

⚠ CAUTION

POTENTIAL HAZARD
- **Oil may squirt out of the spark plug opening when you pull the starter grip.**

WHAT CAN HAPPEN
- **Oil can cause eye injuries.**

HOW TO AVOID THE HAZARD
- **Protect your eyes and keep your face away from the spark plug opening.**

6. Pull the starter grip once.
7. Slowly pull the starter grip to bring the piston to the top of the cylinder (TDC).
8. Reinstall the spark plug.
9. Store the Chain saw in a dry place away from excessive heat, sparks or open flame.
10. Always use a guide bar cover when carrying or storage a chain saw.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Action
Engine Will Not Start	・STOP switch to off position ・Electrical problem ・Empty fuel tank ・Primer bulb wasn't pushed enough ・Fuel filter clogged ・Fuel line clogged ・Carburetor ・Engine flooded	・Move switch to on position ・Ask your ACTIVE dealer ・Fill fuel tank ・Press primer bulb until fuel flows Through fuel primer bulb ・Clean or replace ・Clean ・Ask your ACTIVE dealer ・Use warm engine starting procedure
Engine lacks Power or Dropped down	・Dirty air filter ・Fuel filter clogged ・Fuel mixture is too rich ・Clogged exhaust port ・Spark plug ・Cooling system plugged	・Clean or replace air filter ・Clean or replace ・Open choke, adjust carburetor, ask your ACTIVE dealer ・Clean exhaust port ・Clean and adjust or replace ・Clean

If further assistance is required, contact your local authorized ACTIVE service dealer.

MAINTENANCE PERIOD

	Maintenance	Before use	Daily	Every 25 hours	Every 50 hours	Every 100 hours
	Check and replenish fuel	○				
	Check for fuel leakage	○				
■	Check and clean fuel filter			○		
	Check and replenish oil	○				
■	Check and clean oil filter			○		
	Check bolts, nuts and screws for tightness or missing	○				
	Tighten bolts and nuts	○				
	Check engine idle speed adjustment	○				
■	Clean air filter element		○			
■	Remove dust and dirt for cooling air intake		○			
	Clean spark plug and adjust electrode gap			○		
●	Remove carbon deposits in exhaust port					○
	Replace fuel filter					○
	Check chain brake	○				
	Check sprocket			○		
	Check and clean Guide bar	○				
	Check antivibration device (rubber, spring)	○				
	Check chain catcher	○				
	Sharpening saw chain		○			
	Replace fuel tube, fuel tank cap gasket	It is recommended to replace every 3 years				

●:service to be performed by an authorized ACTIVE engine dealer.
■:Service more frequently under dusty conditions.

NOTE:
The service intervals indicated are to be used as a guide.
Service to be performed more frequently as necessary depending on operating condition.

EC DECLARATION OF CONFORMITY

Name and address of manufacturer:
Maruyama Mfg.Co., Inc.
4-15 Uchi-kanda 3-Chome, Chiyoda-ku Tokyo 101-0047 Japan

Name and address of the person who compiled the technical files:
Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard Général Wahis, 53, B-1030 Brussels, Belgium
Tel: +(32) 2. 732.59.54 Fax: +(32) 2.732.60.03 E-Mail : mail@obelis.net

Name and address of the european authorized representative:
Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard Général Wahis, 53, B-1030 Brussels, Belgium
Tel: +(32) 2. 732.59.54 Fax: +(32) 2.732.60.03 E-Mail : mail@obelis.net

Herewith declares that:
Portable Chain Saw. Type: 28.28
The Chain Saw is powered internal combustion-engine.
Serial number: A000001～M999999

Complies with:
-The provisions of the “Machinery” Directive **2006/42/EC,** and use of harmonized standard **ISO 11681-2.**
The guaranty of “CE Type Approval”
Certificate No.: M3 69240618 0007
Machinery Technical File No.: TCF-0029-04
By the hereunder listed notified body: TÜV Rheinland InterCert Kft.
H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B Hungary

-The provisions of the “Electromagnetic compatibility**” 2004/108/EC,** and applicable supplements.

-The provisions of the “Noise emission in the environment by equipment for use outdoors Directive **2000/14/EC ANNEX V.**
Measured sound power level : **108 dB(A)**
Guaranteed sound power level : **110 dB(A)**

-The provisions of the “Emission of gaseous and particulate pollutants from internal combustion engines to be installed in non-road mobile machinery “ Directive 97/68/EC, amended **2010/26/EU.**

And furthermore declares that
-The following (parts/clauses of) technical standards and specifications have been used:
CISPR12 Limits and methods of measurement of radio interference characteristics of vehicles, motor boats and spark-ignited engine-driven.

Junichi Sugimoto

Junichi Sugimoto
Managing Director **October 11, 2013**

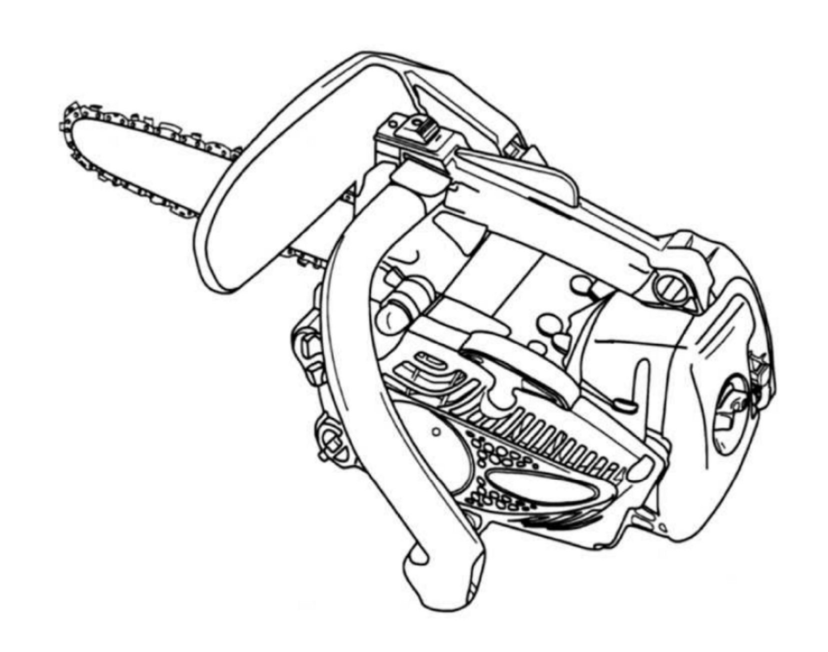
Maruyama Mfg.Co.,Inc.
4-15 Uchi-kanda 3-Chome,
Chiyoda-ku,Tokyo,
01-0047 Japan

ACTIVE S.r.l.
Via Delmoncello,12
26037 SAN GIOVANNI IN CROCE CREMONA - ITALY

Originals Instruction
P/N 273248-01 GB
01.2014 TAP/DP



SCIE À CHAÎNE 28.28



Manuel d'utilisation

Lisez et assimilez l'intégralité du présent manuel avant d'utiliser cet appareil.

AVANT PROPOS

Ce manuel est conçu pour vous familiariser avec les différentes caractéristiques et pièces de l'équipement, et vous assister pendant le montage, le fonctionnement et la maintenance de votre nouvelle scie à chaîne.

AVERTISSEMENT : **Cette scie à chaîne ne doit être utilisée que par des techniciens formés dans le service des arbres ; consultez le manuel dÅfutilisation pour de plus amples informations.**

Des réglementations nationales peuvent limiter l'utilisation de l'appareil.
Il est impératif que vous lisez et comprenez le contenu du présent manuel avant d'utiliser l'appareil.

Pour toute assistance additionnelle, contactez votre distributeur local ACTIVE agréé.

TABLE DES MATIÈRES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modèles		28.28
Longueur x Largeur x Hauteur*		259 x 236 x 217 mm※[1]
Poids à sec (réservoirs vides)*		3,2kg ※[1]
Contenance du réservoir à carburant		240cm^3
Contenance du réservoir à huile pour le graissage de la chaîne		180cm^3
Moteur	Type	Moncylindre deux temps à refroidissement par air
	Cylindrée	30,1 cm^3
	Puissance maximum du moteur (kw)	1,04
	Carburateur	Diaphragme type Walbro
	Magnéto	Volant magnétique, système CDI
	Bougie : Marque Type Écartement des électrodes	NGK BPMR8Y 0,6~0,7mm
	Démarreur	Démarreur manuel (Début facile)
	Transmission de puissance	Embrayage centrifuge automatique
	Vitesse maximum recommandée avec dispositifs de coupe	12000 min^{-1}
	Vitesse de ralenti recommandée	3000 min^{-1}
	Mélange de carburant	Utilisez de l'essence sans plomb ordinaire. Le rapport 25:1 du mélange d'huile pour moteur deux temps doit être approuvé pour moteurs à refroidissement par air.
	Niveau de puissance sonore garanti : (2000/14/CE) L_{WA} =	110 dB(A)
	Niveau de puissance acoustique : (ISO 22868) L_{WA} =	108 dB(A)※[2]
	Niveau de puissance sonore mesuré : (ISO 22868) L_{pA} =	97 dB(A)※[2]
	Vibration : (ISO 22867) avant / arrière	3,3 / 3,7 m/s^2※[3]
Guide-chaîne		Guide-chaîne à pignon de renvoi (calibre : 1,27 mm, 0,50 pouces) Oregon double guard
Longueur de coupe		24,0 cm (guide-chaîne de 10 pouces) 28,7 cm (guide-chaîne de 12 pouces)
Chaîne	Pas de chaîne spécifié	9,53 mm, 3/8 pouces.
	Galga especificada (grosor de los eslabones guía)	1,27 mm, 0,050 pouces.
	Type de chaîne	Oregon 91PX
	Graissage	Pompe à huile automatique réglable
Pignon d'entraînement	Nombre de dents	6
	Pas de chaîne	9,53 mm, 3/8 pouces.
Vitesse de chaîne maximum (12000 min^{-1})		22,9 m/s
Autres dispositifs		Protection de la main tenant la poignée avant (également appelée protège-main avant), blocage de gâchette dÅfaccélérateur, attrape-chaîne, frein de chaîne, dispositif antivibrations
Option		Griffe d'abattage

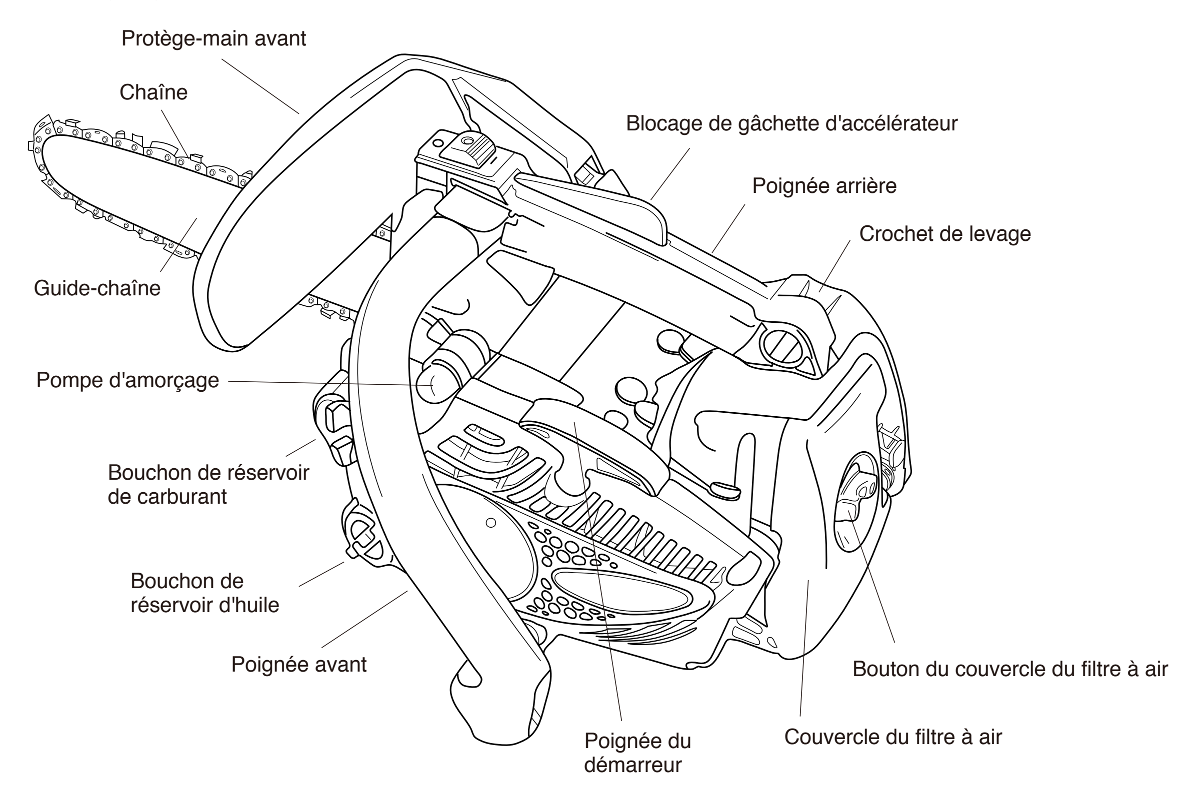
※[1] Sans guide-chaîne ni chaîne

※[2] Facteur K conformément à la norme ISO 22868 = 2 dB(A).

※[3] Facteur K conformément à la norme ISO 22867 = 2 m/s^2.

DESCRIPTION DU PRODUIT

MODÈLE : 28.28



Protège-main avant : Dispositif situé entre la poignée avant et la chaîne pour protéger la main et réduire le risque que la main ne se blesse à la chaîne en cas de perte de prise de la scie. Cette protection est utilisée pour activer le frein de la chaîne, afin d'arrêter sa rotation.

Poignée arrière (pour la main droite) : Poignée de support située à l'arrière du carter de moteur.

Guide-chaîne : Partie qui supporte et guide la chaîne.

Chaîne : Chaîne de la scie qui sert d'outil de coupe.

Poignée du démarreur : Dispositif pour démarrer le moteur.

Poignée avant (pour la main gauche) : Poignée de support située à l'avant du carter de moteur.

Bouchon de réservoir de carburant : Ouvre / ferme le réservoir de carburant.

Bouchon de réservoir d'huile : Ouvre / ferme le réservoir d'huile.

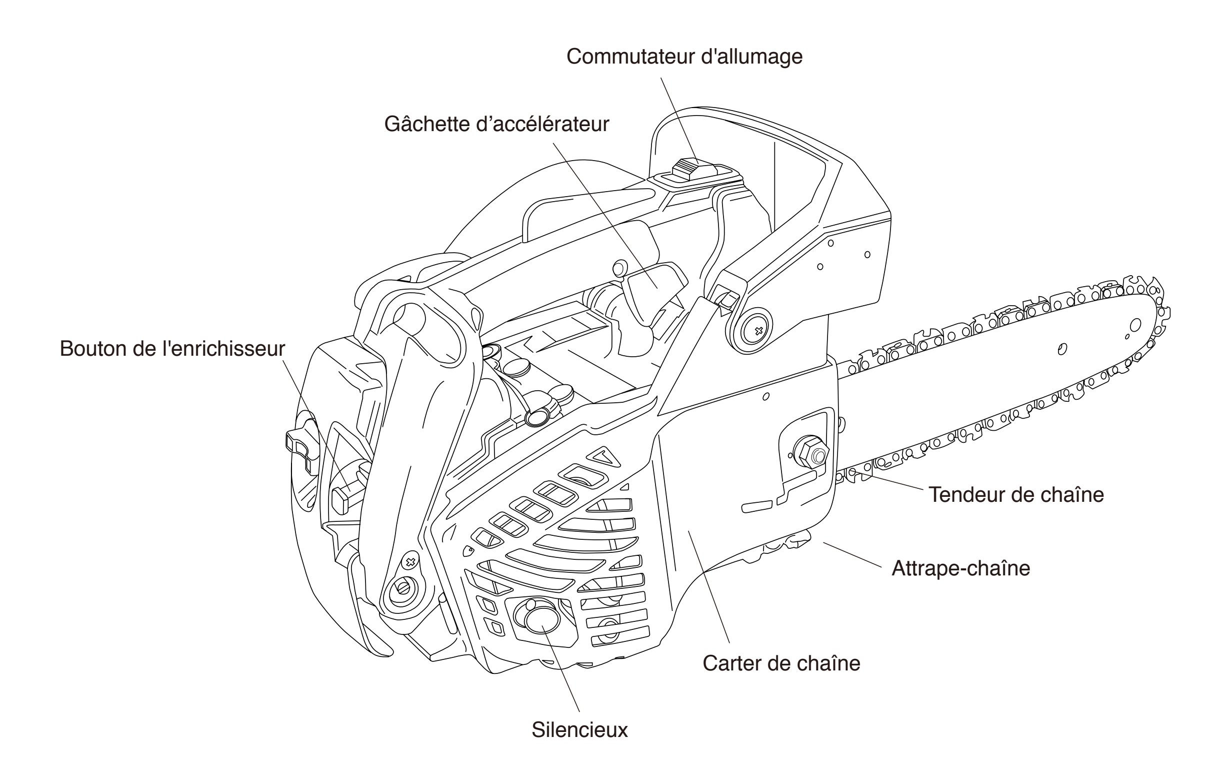
Pompe d'amorçage : Au démarrage du moteur, appuyez 5 à 6 fois sur cet organe.

Blocage de gâchette d'accélérateur : Levier de sécurité à débloquer pour pouvoir activer la gâchette d'accélérateur.

Crochet de levage : En cas de travail en hauteur, le technicien doit maîtriser les techniques d'escalade appropriée et l'utilisation des équipements de sécurité recommandés.

Couvercle du filtre à air : Couvre le filtre à air.

Bouton du couvercle du filtre à air : Dispositif permettant d'installer le couvercle du filtre à air. Pour visser le bouton, faites-le tourner dans le sens horaire. Serrez-le fermement à la main.



Bouton de l'enrichisseur : Dispositif permettant d'enrichir le mélange carburant/air à l'intérieur du carburateur pour faciliter le démarrage à froid.

Carter de chaîne : Couvercle de protection du guide-chaîne, de la chaîne, de l'embrayage et du pignon lorsque la scie à chaîne est en fonctionnement.

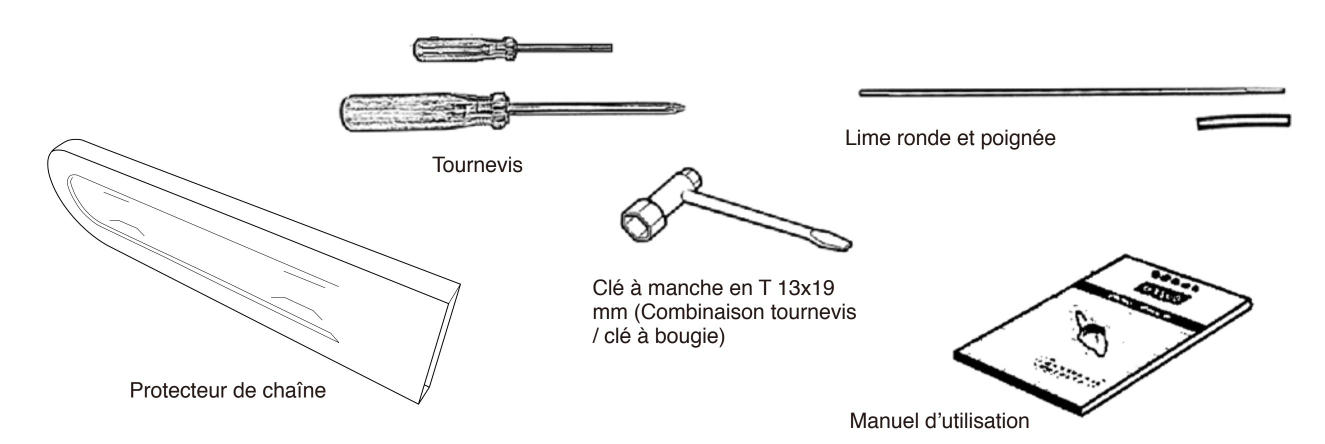
Tendeur de la chaîne : Dispositif pour ajuster la tension de la chaîne.

Attrape-chaîne : Dispositif protégeant la main droite de l'utilisateur en cas de bris de la chaîne ou de déraillement de celle-ci au cours d'une opération de coupe.

Commutateur d'allumage : Dispositif connectant et déconnectant le système d'allumage et permettant de démarrer ou d'arrêter le moteur.

Gâchette d'accélérateur : Dispositif que l'utilisateur active avec le doigt, pour contrôler la vitesse du moteur.

Silencieux : Silencieux des gaz d'échappement du moteur.

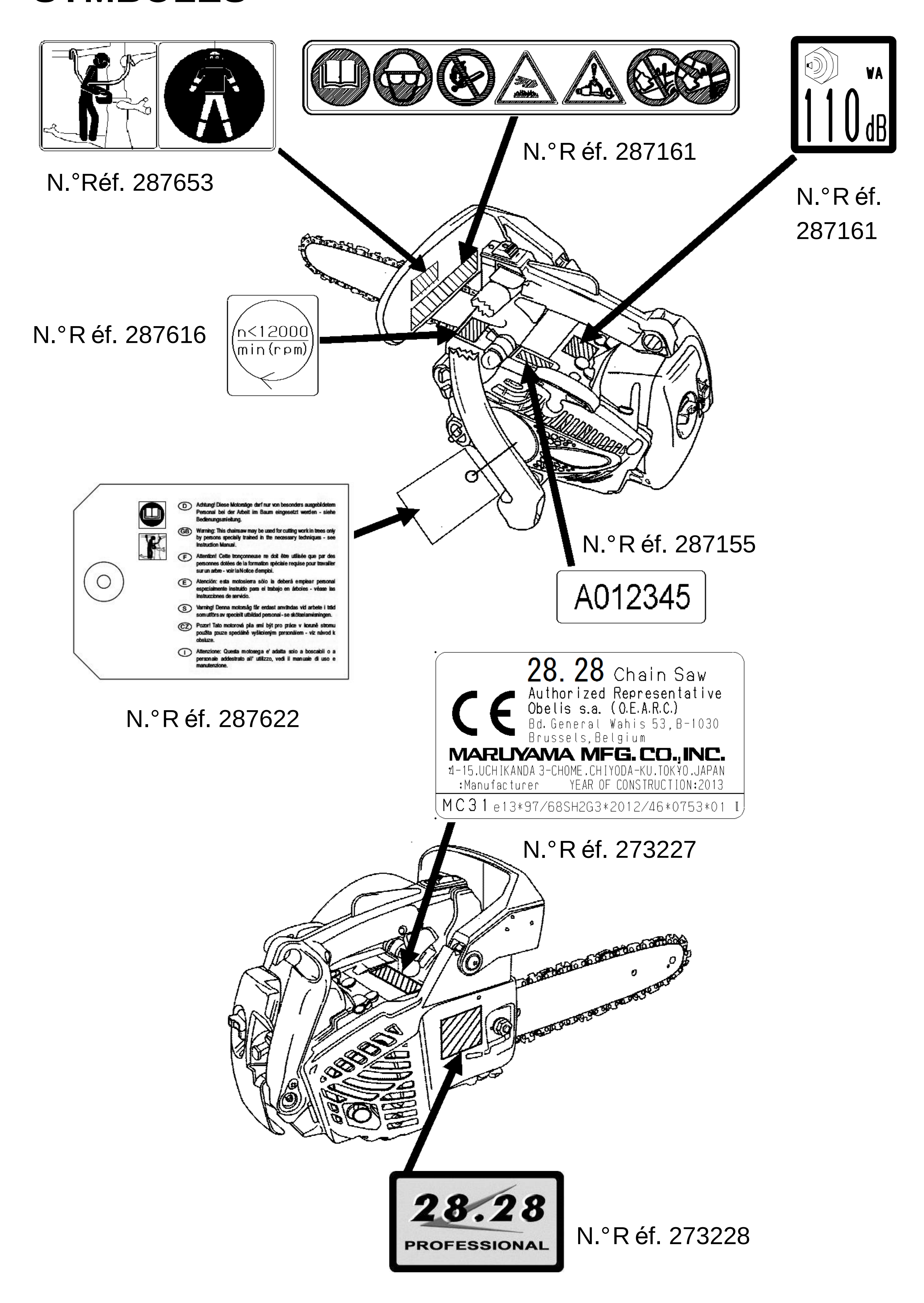


Protecteur de chaîne : Dispositif amovible couvrant le guide-chaîne et la chaîne durant le transport et le remisage de la scie.

Manuel d'utilisation : Fourni avec l'appareil. Lisez l'intégralité du présent manuel pour assimiler les techniques de fonctionnement correctes et sûres avant d'utiliser l'appareil, puis gardez-le pour de futures consultations.

Outils : Clé à manche en T de 13 x 19 mm (combinaison tournevis / clé à bougie), tournevis, lime ronde et poignée.

SYMBOLES



N.°Réf. 287653
N.° R éf. 287161
110 dB
WA
N.° R éf.
287161
N.° R éf. 287616
n<12000
min (rpm)
N.° R éf. 287155
A012345
N.° R éf. 287622
28. 28 Chain Saw
Authorized Representative
Obelis s.a. (O.E.A.R.C.)
Bd. General Wahis 53, B-1030
Brussels, Belgium
MARUYAMA MFG. CO., INC.
4-15, UCHIKANDA 3-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO, JAPAN
:Manufacturer
YEAR OF CONSTRUCTION:2013
MC31
e13*97/68SH2G3*2012/46*0753*01
N.° R éf. 273227
28.28
PROFESSIONAL
N.° R éf. 273228

EXPLICATION DES SYMBOLES

	Lire l'intégralité du présent manuel avant d'utiliser l'appareil.		Utiliser toujours un casque de sécurité, des protections auditives, une visière de protection ou des lunettes de sécurité.
	Danger d'incendie : l'essence est hautement inflammable. Ne pas remplir le réservoir d'essence de la scie à chaîne quand le moteur est chaud ou en fonctionnement. Il est strictement interdit de fumer en manipulant l'essence ou d'approcher une source de chaleur au carburant.		Mise en garde sur les surfaces de chaleur : le contact peut provoquer des brûlures. Le moteur est très chaud en fonctionnement et pendant un instant après son arrêt. Veiller à ne pas toucher les différentes parties du moteur à savoir le cylindre, le silencieux et les carters jusqu'à ce que le moteur ait refroidi et atteint la température ambiante.
	Mise en garde. Risque de rebond.		Ne pas utiliser la scie à chaîne avec une seule main.
	Mélange huile / essence.		Plein d'huile de la chaîne.
O I	O : off / Arrêt du moteur I : on / Allumage du moteur		ENRICHISSEUR : Tirer le bouton de l'enrichisseur pour "DÉMARRER À FROID"
n<12000 min(rpm)	Vitesse maximum recommandée		Tourner la vis dans le sens + (grande flèche) augmente la quantité d'huile de la chaîne ; et la réduit dans le sens inverse - (petite flèche).
H	Réglage du carburateur Mélange de haute vitesse	L	Réglage du carburateur Mélange de basse vitesse
T	Réglage du carburateur Vitesse de ralenti	LWA 110 dB	Niveau sonore garanti.
	Fonctionnement du frein de la chaîne.		
	Les vêtements de protection sont obligatoires. Par exemple, protections pour pieds, jambes, bras et avant-bras.		**Avertissement:** cette scie à chaîne ne doit être utilisée que par des techniciens formés dans le service des arbres ; consultez le manuel d'utilisation pour de amples informations.
	Pompe d'amorçage		



Tout ce qui est indiqué par cette signalisation est interdit.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

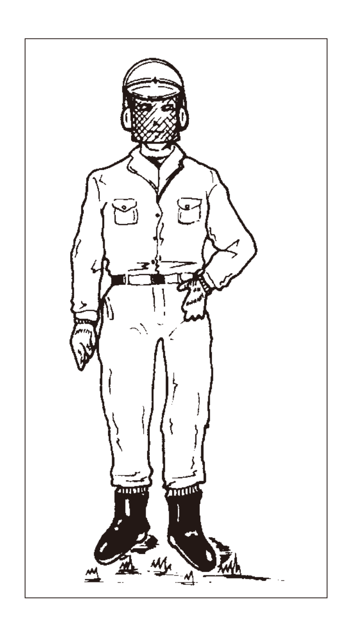
Le système d'avertissements du présent manuel identifie les risques potentiels et contient des messages de sécurité spéciaux qui vous aideront, à vous et à d'autres personnes, à éviter des lésions corporelles, voire la mort. ⚠ DANGER , ⚠ AVERTISSEMENT et ⚠ PRÉCAUTION sont des mots-clé qui identifient le niveau de danger.

⚠ DANGER : indique un danger très élevé susceptible de provoquer des lésions graves ou la mort, en cas de non-respect des consignes de sécurité recommandées.

⚠ AVERTISSEMENT : indique un danger susceptible de provoquer des lésions graves ou la mort, en cas de non-respect des consignes de sécurité recommandées.

⚠ PRÉCAUTION : indique un danger susceptible de provoquer des lésions modérées à bénignes, en cas de non-respect des consignes de sécurité recommandées. Deux autres mots sont également utilisés pour mettre en évidence l'information : "Important" souligne l'importance de l'information mécanique spéciale et "Remarque" attire l'attention sur les informations générales dignes d'intérêt.

SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR



1. Avant d'utiliser ce produit, lisez attentivement l'intégralité du présent manuel d'utilisation. Assimilez son contenu en vue d'une utilisation correcte du produit.
2. Ne laissez jamais un enfant utiliser la scie à chaîne. Il ne s'agit pas d'un jouet. Autorisez l'utilisation de l'appareil exclusivement aux personnes qui ont lu au préalable le présent manuel.
3. Veillez à toujours porter des lunettes de sécurité, des protections auditives et un masque facial filtrant. Lorsque vous sélectionnez le protecteur auditif, choisissez un type de prévention de haute fréquence. Pour de plus amples informations sur les protecteurs auditifs, informez-vous en chez votre distributeur.
4. Portez toujours des bottes robustes anti-dérapantes.
5. Veillez à toujours utiliser une casquette ou un casque de sécurité. Lorsque vous coupez un arbre ou travaillez en dessous, portez un casque de sécurité solide.
6. Portez toujours des pantalons longs, des chemises à manches longues, des bottes et des gants. Ne portez pas de vêtements amples, de bijoux, de pantacourts, de sandales, ni ne travaillez pieds nus. Attachez vos cheveux au-dessus de vos épaules. Au moment de choisir les protections (vêtements de protection, gants et chaussures de sécurité, etc.), choisissez des dispositifs légers, durables et chauds pour prévenir la fatigue. La non disposition des protections appropriées peut entraîner des blessures graves.



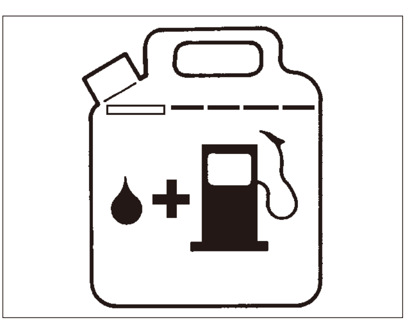
7. N'utilisez jamais la scie à chaîne si vous êtes fatigué, malade ou sous l'emprise de l'alcool, de la drogue ou de la médication.
8. Ne démarrez jamais, ni ne faites tourner le moteur dans un lieu clos ou un bâtiment. La respiration des gaz d'échappement peut entraîner la mort.
9. Utilisez la scie à chaîne uniquement dans des zones bien ventilées. Les gaz d'échappement, le brouillard de l'huile et la sciure sont nuisibles à la santé.
10. Nettoyez les poignées de toute trace d'huile ou de carburant.

SÉCURITÉ DE LA SCIE À CHAÎNE

1. Assurez-vous que la scie à chaîne est montée conformément aux instructions détaillées à la section “Montage” du présent manuel.
2. Avant chaque utilisation, inspectez la scie à chaîne, changez les pièces endommagées, et recherchez une éventuelle fuite de carburant. Vérifiez que les pièces de fixation sont correctement serrées.
3. Réalisez la maintenance de la scie à chaîne selon les intervalles et procédures recommandés aux sections “Maintenance de la scie à chaîne” et “Maintenance régulière”.
4. Utilisez les accessoires corrects. N’utilisez jamais de pièces de rechange non homologuées par ACTIVE.
5. Éteignez le moteur avant de d’entreprendre toute opération d’entretien ou de réparation sur l’appareil.
6. En cas de problèmes de fonctionnement ou de vibration excessive, arrêtez immédiatement le moteur et inspectez l’unité pour identifier la cause du problème. Si nécessaire, contactez le service de maintenance pour réparation.
7. Ne modifiez en aucun cas la scie à chaîne.
8. La scie à chaîne doit être contrôlée quotidiennement avant toute utilisation ou après une chute ou un impact afin d’identifier d’éventuels dommages ou défauts importants.

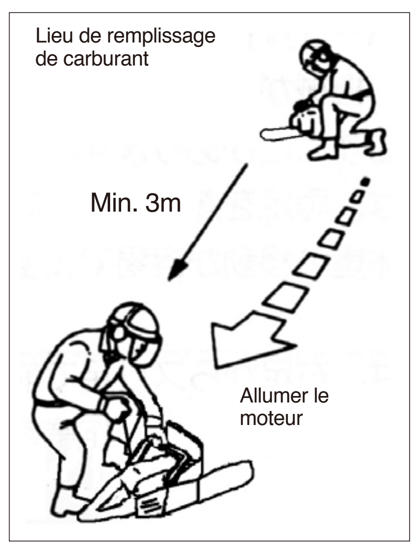
SÉCURITÉ DU CARBURANT

1. L’essence est hautement inflammable et doit être soigneusement manipulée et entreposée. Utilisez un bidon homologué pour entreposer l’essence ou le mélange de carburant et d’huile.
2. Faites le mélange et le remplissage en essence à l’extérieur, à l’abri de flammes ou d’étincelles.
3. Ne fumez pas à proximité de récipients contenant du carburant et de la chaîne. Évitez également de fumer lorsque vous utilisez la scie à chaîne.
4. Ne remplissez pas le réservoir de carburant de façon excessive. Arrêtez de remplir à 10 ~ 20 mm de la partie supérieure du réservoir.
5. Avant d’allumer le moteur, nettoyez le carburant renversé.
6. Avant de démarrer le moteur, éloignez la scie à chaîne de 3 m au moins du lieu de remplissage de carburant.
7. Ne retirez pas le bouchon du réservoir de carburant si le moteur est en fonctionnement ou immédiatement après l’avoir arrêté.
8. Avant de remettre du carburant, laissez le moteur se refroidir.
9. Videz le réservoir de carburant avant de ranger la scie à chaîne. Vous devez vider le carburant après chaque utilisation pour éviter toute fuite de carburant pendant l’entreposage.
10. Entreposez le carburant et la scie à chaîne à l’abri de flammes nues, d’étincelles ou de chaleur excessive. Assurez-vous que les vapeurs de carburant n’atteignent pas les étincelles ou flammes nues de chauffe-eau, de fours, de moteurs électriques, etc.





NETTOYER LE CARBURANT RENVERSÉ



SÉCURITÉ DU FONCTIONNEMENT

1. CETTE SCIE À CHAÎNE PEUT PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES. Lisez attentivement les instructions. Familiarisez-vous avec les commandes et le fonctionnement de la scie à chaîne.
2. Évitez d'utiliser la scie à chaîne à proximité de roches, graviers, pierres et autres matériaux qui pourraient se transformer en projectiles dangereux.
3. Ne laissez pas les enfants, passants et animaux s'approcher de la zone de travail, dans un rayon de 5m.
4. Éteignez la scie à chaîne si quelqu'un s'approche de vous.
5. Ne laissez jamais les enfants utiliser la scie à chaîne.
6. Utilisez uniquement la scie à chaîne à la lumière du jour ou sous un éclairage artificiel adéquat.
7. N'utilisez jamais la scie à chaîne sans les protections appropriées et les dispositifs de sécurité en place.
8. N'approchez pas les mains et les pieds aux pièces en rotation. Restez éloigné des surfaces chaudes telles que le silencieux.
9. Pendant l'utilisation de la scie à chaîne, demeurez bien campé sur vos jambes et gardez votre équilibre.
10. Utilisez les accessoires corrects. Utilisez la scie à chaîne uniquement pour l'usage auquel il est destiné.
11. Apprenez comment arrêter l'appareil rapidement en cas d'urgence. Pour en savoir plus sur la procédure d'arrêt du moteur, reportez-vous à la section "PROCÉDURES DE DÉMARRAGE ET D'ARRÊT".

AUTRES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ – VIBRATION

L'utilisation de la scie à chaîne doit être limitée à 3,6 heures par jour et à 10 minutes de fonctionnement continu, lorsque la chaîne est entretenue de façon optimale.

L'utilisation prolongée de la scie expose l'opérateur à des vibrations susceptibles de causer des troubles au niveau des doigts (Phénomène de Raynaud). Cette pathologie réduit la sensibilité et la capacité de thermorégulation des mains, en provoquant des sensations d'engourdissement et de brûlure, de la fièvre, des troubles de l'appareil circulatoire et une nécrose des tissus.

Les facteurs provoquant cette pathologie ne sont pas connus, mais le froid, la pluie, fumer et les troubles et maladies physiques affectent les vaisseaux sanguins et la circulation sanguine, outre les niveaux de vibration élevés et l'exposition prolongée aux vibrations, sont des facteurs pouvant entraîner le développement de cette maladie. Afin de prévenir tout risque de souffrir le syndrome de Raynaud, suivez les recommandations suivantes :

- Choisissez l'équipement de travail approprié, pour réduire au maximum les vibrations.
- Utilisez le guide-chaîne adéquat au type de fonctionnement.
- Lorsque vous sélectionnez les protecteurs (vêtements de protection, gants et chaussures de sécurité, etc.), choisissez des dispositifs légers, durables et chauds.
- Massez-vous les paumes des mains et les bras pendant les repos et en fin de journée de travail.
- Reposez-vous fréquemment.

IMPORTANT : Si vous présentez ces symptômes, rendez-vous immédiatement chez votre médecin. Organisez votre horaire de travail de sorte à éviter les troubles liés aux vibrations.

REMARQUE : Reportez-vous à la directive européenne 2002/44/CE.

Si l'exposition journalière dépasse 2,5m/s², l'entrepreneur devra établir un programme de mesures techniques et organisationnelles.

MESURES CONCRÈTES

- Analysez de façon appropriée le risque de vibrations.
- Choisissez l'équipement de travail correct pour réduire au maximum les vibrations.
- Fournissez les accessoires et vêtements de protection adéquats tels que des poignées antivibrations, poignées chauffantes ou des gants de sécurité.
- Préparez des programmes de maintenance adaptés à l'équipement de travail.
- Limitez la durée et l'intensité des expositions.

- Fournissez les informations et la formation néccessaires aux techniciens afin qu'ils utilisent correctement et de façon sûre l'appareil, en vue de réduire au maximum leur exposition aux vibrations mécaniques.
- Établissez des programmes de travail conformes aux périodes de repos recommandées.
- Prévoyez un programme de contrôle médical.

Pour faciliter la comparaison entre les différentes expositions journalières, l'exposition aux vibrations journalières en termes de valeur totale de vibrations pour une fréquence d'utilisation de 8 h de travail doit être définie par $a_{hv(eq,8h)}$, telle qu'indiquée dans l'équation (2). Pour votre commodité, elle est indiquée par A(8): $a_{hv(eq,8h)}$

où : T est la durée journalière totale d'exposition aux vibrations a_{hv}
To est la durée de référence de 8h (28 800s)

$$A(8) = a_{hv}\sqrt{\frac{T}{To}} \qquad A(8)=3.7\sqrt{\frac{3.6}{8}} = 2.5 \quad \text{m/s}^2$$

AUTRES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ – BRUIT

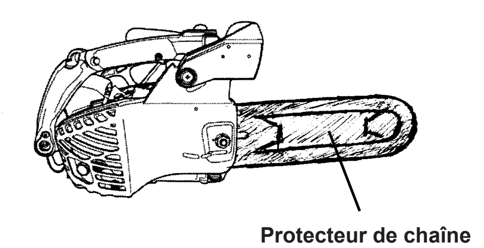
L'utilisation de la scie à chaîne doit être limitée à 3,6 heures par jour et à 10 minutes de fonctionnement continu, lorsque la chaîne est entretenue de façon optimale.

- Le bruit de la scie à chaîne peut endommager l'ouïe. Utilisez toujours une protection auditive.
- L'utilisateur manipulant fréquemment la scie à chaîne doit se soumettre à de fréquentes révisions auditives.
- L'utilisateur exposé aux bruits peut ressentir davantage de fatigue que dans des circonstances normales.
- Organisez votre horaire de travail de sorte à éviter des troubles auditifs.

IMPORTANT : Organisez votre horaire de travail de sorte à éviter des troubles auditifs.

TRANSPORT

Utilisez le protecteur de chaîne approprié avant de transporter l'appareil.
Transportez la scie à chaîne avec le moteur éteint.



MONTAGE

⚠ AVERTISSEMENT

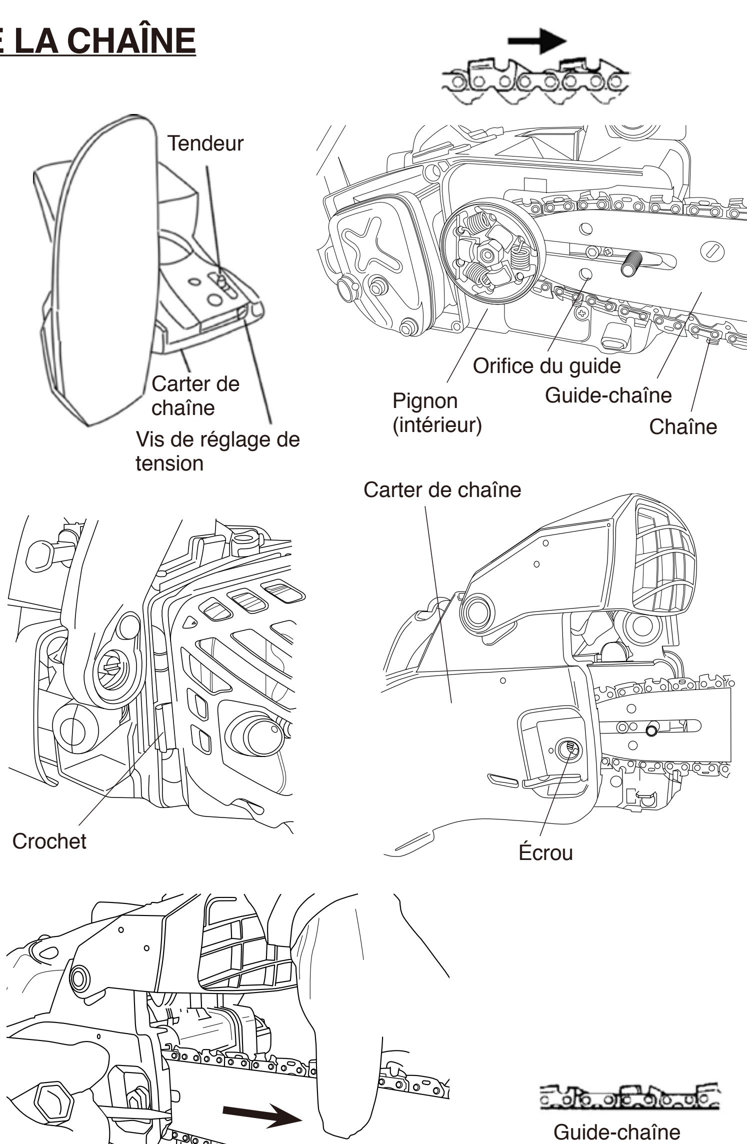
RISQUE POTENTIEL
- La chaîne est affûtée.

QUE PEUT-IL SE PASSER
- Le contact avec la chaîne peut provoquer des lésions corporelles graves.

COMMENT ÉVITER LE DANGER
- Portez des gants de sécurité lorsque vous manipulez la scie à chaîne.
- Arrêtez toujours le moteur avant de réaliser l'une des opérations suivantes.

MONTAGE DU GUIDE-CHAÎNE ET DE LA CHAÎNE

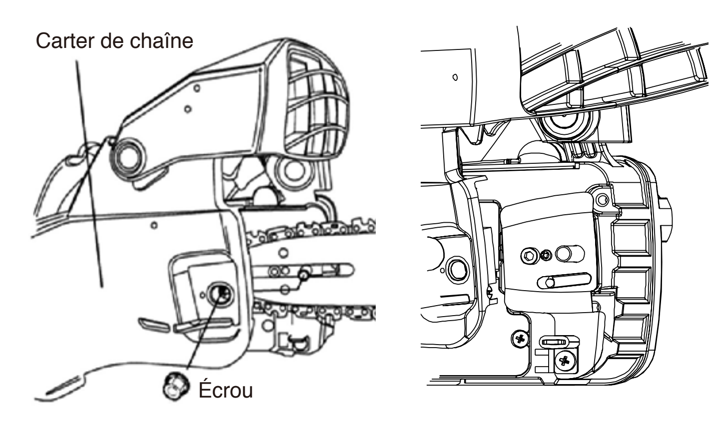
1. Assurez-vous que le frein de la chaîne est débloqué. Consultez la section “FREIN DE LA CHAÎNE”.
2. Dévissez l'écrou du guide-chaîne et retirez le carter de la chaîne.
3. Installez en premier lieu la chaîne sur le pignon dans le sens correct, puis insérez-la dans la rainure du guide-chaîne.
4. Assurez-vous que le frein de la chaîne est débloqué.
5. Engagez la partie arrière du carter de la chaîne à l'aide du crochet situé sur le carter du moteur, et insérez le tendeur dans l'orifice du guide-chaîne. Réinstallez le carter de la chaîne dans le carter du moteur et serrez avec vos doigts l'écrou du guide-chaîne.
6. Pour tendre la chaîne, tournez la vis de réglage dans le sens horaire.
7. Vissez fermement l'écrou au moyen de la clé fournie tout en maintenant le nez guide-chaîne vers le haut. [Couple de serrage] 1500 ~ 2000 N cm (153 ~ 204 kgf-cm)
   Serrez fermement l'écrou à l'aide de la clé à douille fournie.
8. La chaîne est correctement tendue lorsqu'elle est fermement mise en place sur le guide-chaîne et qu'elle peut encore être étirée sur la longueur. Si nécessaire, rajustez-la en dévissant les écrous du guide-chaîne.



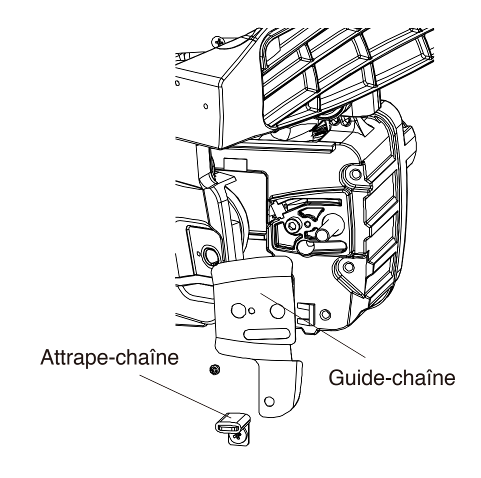
INSTALLATION DE LA GRIFFE D'ABATTAGE (OPTION)

1. Assurez-vous que le frein de la chaîne est débloqué. Consultez la section "FREIN DE LA CHAÎNE".

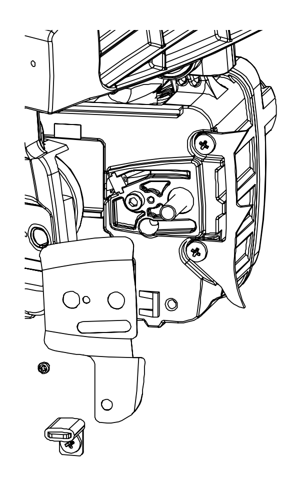
2. Dévissez l'écrou et retirez le carter de la chaîne. Retirez la chaîne et le guide-chaîne.



3. Retirez la vis du guide-chaîne. Retirez l'attrape-chaîne et le guide-chaîne.

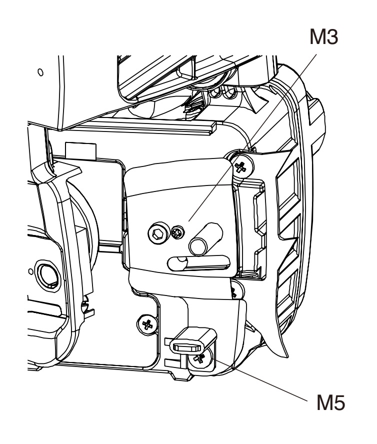


4. Vissez la griffe d'abattage sur le carter du moteur avec 2 vis et serrez-les à 300~400Ncm (31~41kgf-cm).



5. Fixez le guide-chaîne avec la vis correspondante (M3) et la vis de la griffe d'abattage (M5).
   [Couple de serrage]
   M3: 80~120 N cm (8,2~12,2 kgf-cm)
   M5: 300~400 N cm (31~41 kgf-cm)

6. Pour monter le guide-chaîne et la chaîne, reportez-vous à la section "MONTAGE DU GUIDE-CHAÎNE ET DE LA CHAÎNE"



AVANT D’UTILISER L’APPAREIL

REMPLISSAGE EN CARBURANT

⚠ AVERTISSEMENT Les précautions suivantes réduiront le risque d’incendie.

1. Ne fumez jamais en manipulant de l’essence.

2. Faites le mélange et le remplissage en essence à l’extérieur, à l’abri d’étincelles et de flammes.

3. Éteignez le moteur avant le remplissage en essence. N’enlevez jamais le bouchon du réservoir de carburant lorsque le moteur est chaud ou immédiatement après l’avoir arrêté.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE POTENTIEL
- L’essence contient des gaz pouvant augmenter la pression à l’intérieur du réservoir de carburant.

QUE PEUT-IL SE PASSER
- Lorsque vous retirez le bouchon du réservoir, le carburant peut se projeter vers vous.

COMMENT ÉVITER LE DANGER
- Retirez le bouchon lentement pour éviter d’éventuelles lésions par projections de carburant.

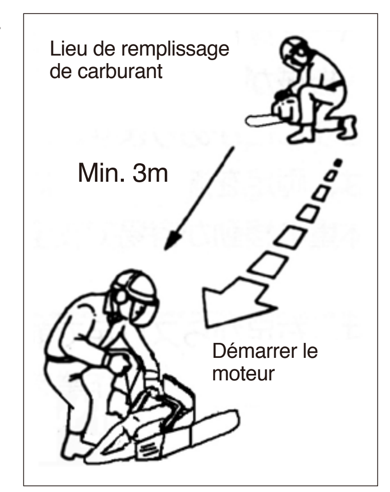
4. Ouvrez toujours le bouchon du réservoir lentement pour libérer la pression contenue à l’intérieur de celui-ci.

5. Ne remplissez pas le réservoir de façon excessive. Arrêtez de remplir à 10~20 mm du col de remplissage.

6. Serrez avec précaution, mais fermement le bouchon du réservoir après le remplissage.

7. Nettoyez le carburant renversé avant de mettre le moteur en marche.

8. Avant de démarrer le moteur, éloignez la scie à chaîne de 3 m au moins du lieu de remplissage de carburant et du bidon d’essence.



⚠ DANGER

RISQUE POTENTIEL
- Dans certaines conditions, l’essence est hautement inflammable et explosive.

QUE PEUT-IL SE PASSER
- Risque de brûlure à cause d’un incendie ou d’une explosion d’essence pouvant également entraîner des dégâts matériels.

COMMENT ÉVITER LE DANGER
- Muni d’un entonnoir, remplissez le réservoir à l’extérieur, lorsque le moteur est froid. Nettoyez le carburant renversé.
- Ne remplissez pas entièrement le réservoir à essence. Le remplissage en essence doit s’arrêter à 10mm de la partie inférieure du col de remplissage. Cet espace vide du réservoir permet l’expansion de l’essence.
- Ne fumez jamais en manipulant de l’essence. Restez éloigné d’une flamme nue ; entreposez le carburant dans un bidon homologué et gardez-le hors de la portée des enfants.
- Ne mélangez pas de carburant pour une utilisation supérieure à deux mois.

CARBURANT : MÉLANGE ESSENCE-HUILE

Type d'huile recommandé : Utilisez uniquement de l'huile de moteur deux temps conçue pour les moteurs deux temps à refroidissement par air et à haute performance.

IMPORTANT :
- **N'utilisez pas d'huile pour moteurs deux temps destinée aux moteurs hors bord refroidis par eau. Ce type d'huile ne contient pas les additifs convenant aux moteurs deux temps à refroidissement par air et risquent d'endommager le moteur.**
- **N'utilisez pas d'huile moteur automobile. Ce type d'huile moteur ne contient pas les additifs convenant aux moteurs deux temps à refroidissement par air et risque d'endommager le moteur.**

Type de carburant recommandé : Utilisez de l'essence sans plomb ordinaire avec un minimum de 85 octanes. L'utilisation d'essence sans plomb prévient les dépôts dans la chambre de combustion et prolonge la vie de la bougie. Il n'est pas nécessaire ni recommandé d'utiliser du carburant de qualité supérieure.

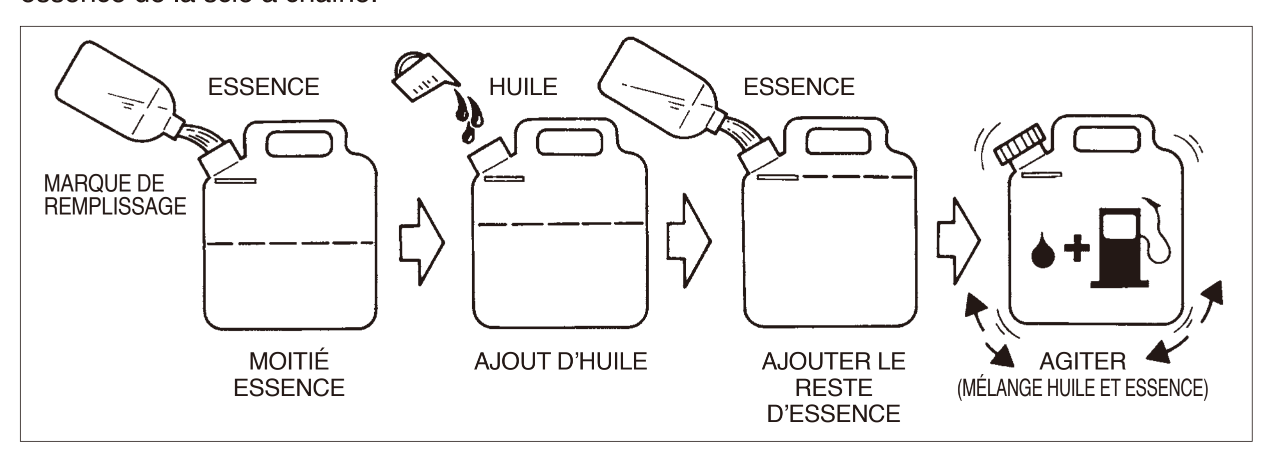
IMPORTANT : N'utilisez jamais de gasoil ni de carburants mélangés avec de l'alcool dans ce moteur.

MÉLANGE DE CARBURANT : Utilisez toujours de l'huile de bonne qualité pour moteurs deux temps à refroidissement par air, mélangée dans un rapport 25:1.

TABLE DE MÉLANGE DE CARBURANT :

Huile pour moteurs deux temps (25:1)		
Avec	1 litre d'essence	Mélanger 40 mL d'huile
	2 litres	80 mL
	5 litres	200 mL

INSTRUCTIONS POUR PRÉPARER LE MÉLANGE : Mélangez toujours le carburant et l'huile dans un récipient propre approuvé pour l'essence. Marquez le bidon pour l'identifier comme mélange de carburant pour la scie à chaîne. Remplissez le récipient d'essence sans plomb ordinaire jusqu'à la moitié de la quantité d'essence nécessaire. Ajoutez la quantité correcte d'huile, puis le reste d'essence. Fermez le bidon et secouez-le momentanément pour mélanger l'huile et l'essence avant de remplir le réservoir à essence de la scie à chaîne.



Lors du remplissage du réservoir de la scie à chaîne, nettoyez le pourtour du bouchon afin d'éviter l'introduction de débris et de saletés au moment de son dévissage. Secouez le bidon de mélange de carburant quelques instants avant de remplir le réservoir de carburant.

Utilisez toujours un bec verseur ou un entonnoir lors du plein pour éviter un déversement. Remplissez le réservoir en laissant un espace d'environ 10 ~ 20 mm en haut du réservoir. Ne remplissez pas la partie supérieure du col de remplissage.

REMARQUE : 1. Ne mélangez jamais l’essence et l’huile directement dans le réservoir de la scie à chaîne.

2. N’utilisez aucune huile certifiée par l’Association de fabricants marins (National Marine Manufacturer’s Association - NMMA) ou BIA. Ce type d’huile moteur deux temps ne contient pas les additifs convenant aux moteurs 2 temps à refroidissement par air et risquent d’endommager le moteur.

3. N’utilisez pas d’huile moteur automobile. Ce type d’huile moteur ne contient pas les additifs convenant aux moteurs 2 temps à refroidissement par air et risque d’endommager le moteur.

PROCÉDURES DE DÉMARRAGE ET D’ARRÊT

⚠ AVERTISSEMENT

- Activez le frein de la chaîne avant d’allumer le moteur.

⚠ PRÉCAUTION

- Afin d’éviter de surchauffer le carter ou d’endommager l’embrayage, n’augmentez pas la vitesse du moteur si le frein de la chaîne est enclenché.

AVANT D’ALLUMER LE MOTEUR

1. Remplissez le réservoir en carburant tel qu’indiqué à la section “Avant d’utiliser l’appareil” du présent manuel.

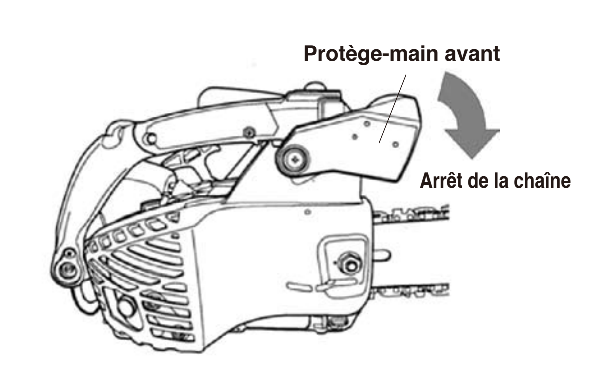
2. Placez la scie à chaîne au sol.

3. Assurez-vous qu’il n’y ait pas de débris de verre, de pointes, de fil de fer, de cailloux ou d’autres résidus à proximité.

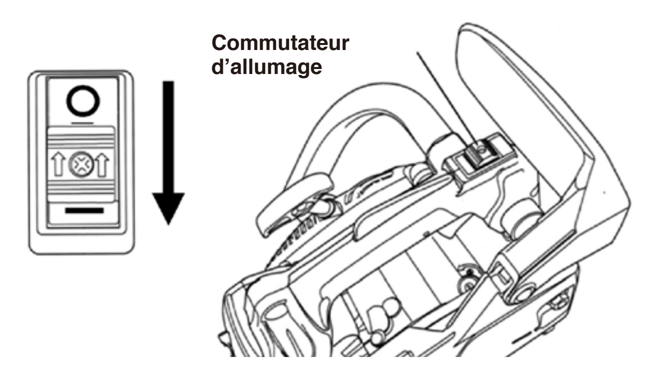
4. Maintenez éloignés les passants, enfants et animaux de la zone de travail.

PROCÉDURE DE DÉMARRAGE À FROID

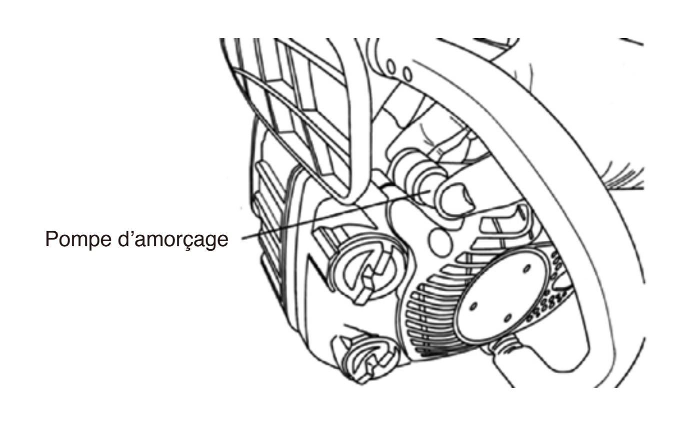
1. Bloquez la chaîne en poussant vers l’avant le protège-main avant. Avant de démarrer la scie à chaîne, activez toujours le frein de la chaîne.



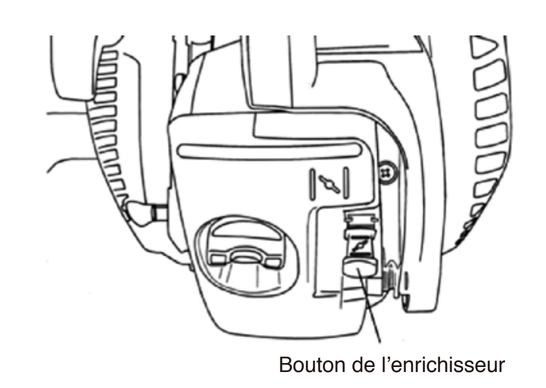
2. Faites glisser le commutateur d’allumage, situé à l’avant de la poignée arrière, jusqu’à la position “Start” (“▬”).



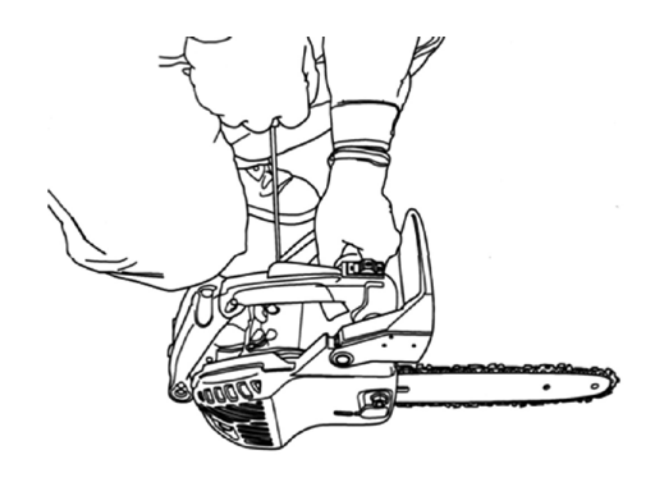
3. Poussez la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant arrive dans celle-ci (5-6 fois).



4. Étirez entièrement le bouchon de l'enrichisseur. La valve de l'enrichisseur se ferme et la gâchette de l'accélérateur retourne en position “Start”.



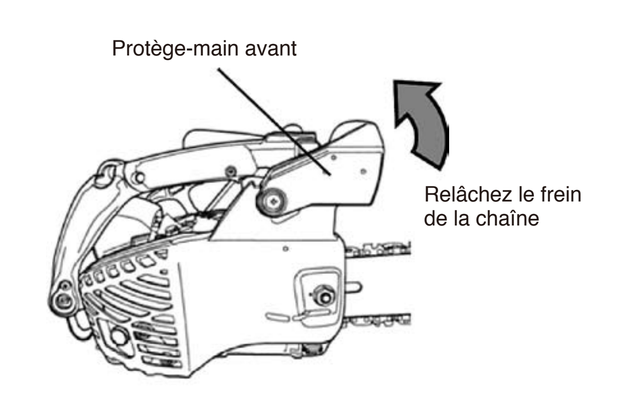
5. Placez la scie à chaîne au sol et, avec la main gauche, saisissez fermement la poignée avant. Posez votre genou droit au sol, puis tirez la poignée du démarreur avec la main droite.



6. Si le moteur cale après le premier essai, appuyez sur le bouton de l'enrichisseur pour le remettre dans sa position initiale et tirez de nouveau la poignée du démarreur.

7. Une fois le moteur allumé, tirez et relâchez immédiatement la gâchette de l'accélérateur pour retourner en position de ralenti.

8. Une fois le moteur allumé, tirez le protège-main avant pour relâcher le frein de la chaîne.
   N'augmentez pas la vitesse du moteur si le frein de la chaîne est activé.
   Les carters risquent de se surchauffer et l'embrayage s'endommager.



9. Si le moteur cale à basse vitesse, consultez la section “RÉGLAGE DU CARBURATEUR” de la maintenance régulière.

REDÉMARRAGE À CHAUD

Pour démarrer le moteur qui est déjà chaud (redémarrage à chaud), ou si la température ambiante dépasse 20°C:

1. Faites glisser le commutateur d'allumage, qui est situé à l'avant de la poignée arrière, jusqu'à la position "Start".

2. Poussez la pompe d'amorçage jusqu'à ce que le carburant arrive dans celle-ci (5-6 fois). Il n'est pas nécessaire de pousser la pompe pour redémarrer le moteur à chaud si le réservoir contient suffisamment de carburant.

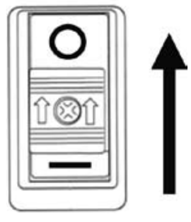
3. Tirez la poignée du démarreur.

4. Si le moteur ne démarre après trois ou quatre essais, suivez les instructions à la section ci-dessus "Procédure de démarrage à froid".

   Si le moteur ne s'allume pas après avoir suivi les procédures mentionnées, contactez le distributeur ACTIVE agréé.

REMARQUE : 1. N'étirez pas la corde du démarreur entièrement.
2. Relâchez la corde du démarreur progressivement lorsqu'elle est entièrement étendue.

POUR ARRÊTER LE MOTEUR



1. Relâchez la gâchette de l'accélérateur.

2. Faites glisser l'interrupteur "Stop" jusqu'à la position "Stop" (" O ").

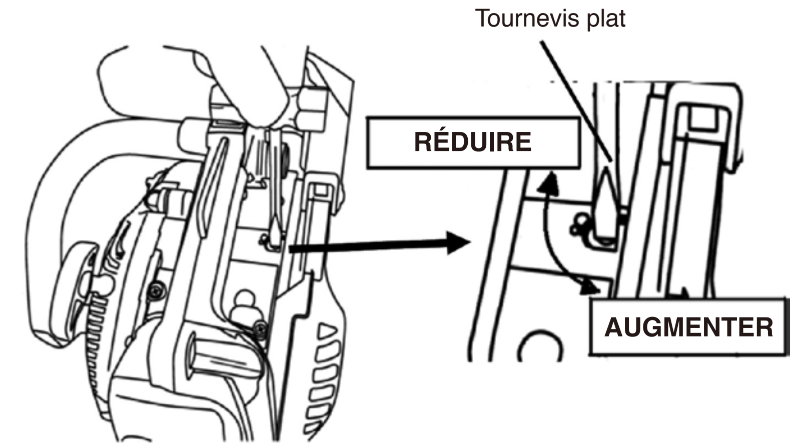
Remarque: Si le moteur ne s'arrête pas dans la position " O ", tirez le "BOUTON DE L'ENRICHISSEUR" pour l'arrêter. Si la chaîne continue à tourner après que vous avez tiré le bouton de l'enrichisseur, lorsque le moteur est en fonctionnement, faites immédiatement réviser la scie à chaîne auprès d'un distributeur agréé.

RÉGLAGE DU GRAISSEUR

TEST DE GRAISSAGE DE LA CHAÎNE

1. Soutenez la chaîne sur une surface sèche.
2. Ajustez l'accélérateur à la moitié.
3. De l'huile devrait apparaître sur la surface.

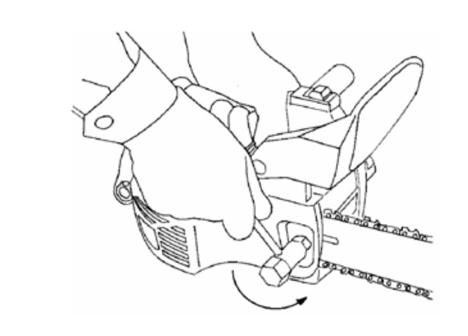




Pour augmenter le volume de déplacement, faites tourner la vis de réglage dans le sens anti-horaire.

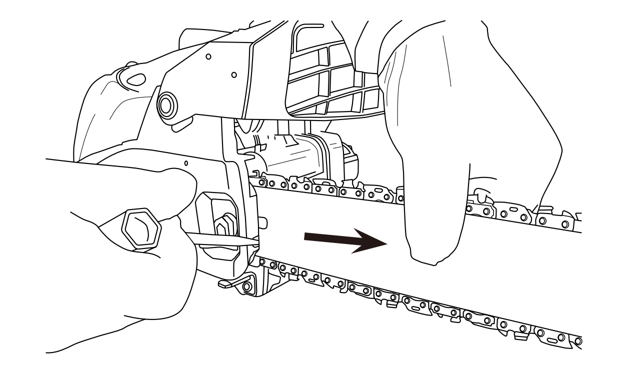
RÉGLAGE DE LA CHAÎNE

1. Assurez-vous que le frein de la chaîne est relâché.



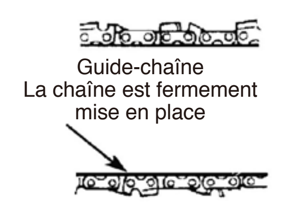
2. Dévissez l'écrou dans le sens anti-horaire en utilisant la clé fournie, puis vissez l'écrou avec les doigts.

3. Pour augmenter la tension de la chaîne, faites tourner la vis de réglage dans le sens horaire.



4. Vissez fermement la vis à l'aide de la clé fournie, tout en maintenant le nez du guide-chaîne vers le haut.
   [Couple de serrage]
   500 ~ 2000 N cm (153 ~ 204 kgf-cm)
   Serrez fermement l'écrou à l'aide de la clé à douille fournie.

5. La chaîne est correctement tendue lorsqu'elle est fermement mise en place sur le guide-chaîne et qu'elle peut encore être étirée sur la longueur. Si nécessaire, rajustez-la en dévissant les écrous du guide-chaîne.



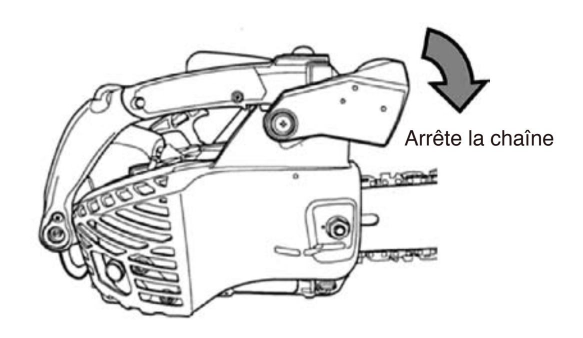
FREIN DE LA CHAÎNE

⚠ PRÉCAUTION

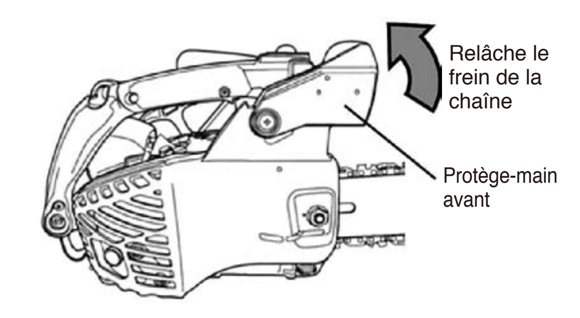
- Avant de démarrer la scie à chaîne, vérifiez le fonctionnement du frein de la chaîne. Si le frein ne fonctionne pas correctement, faites réviser la scie auprès du centre de maintenance local.
- Le blocage du frein dû au rebond entraîne l'arrêt de la chaîne. Relâchez immédiatement l'accélérateur afin de ne pas endommager le moteur ou l'embrayage. N'utilisez pas le moteur si le frein est activé.

- Le frein de la chaîne est le dispositif qui, dans une situation de rebond, arrête la rotation de la chaîne s'il est activé.

- Lorsque vous poussez vers l'avant le protège-main avant, le frein de la chaîne s'active immédiatement pour arrêter la rotation.



- Lorsque le protège-main avant est entièrement poussé vers la poignée, le frein se relâche.



VÉRIFICATION DU FONCTIONNEMENT DU FREIN

1. Placez la scie à chaîne au sol.
2. Prenez la poignée avec les deux mains et à l'aide de la gâchette d'accélérateur, mettez le moteur à pleins gaz.
3. Faites fonctionner le frein de la chaîne en tournant votre poignée gauche vers le protège-main avant, et en saisissant à la fois la poignée avant.
4. La chaîne s'arrêtera immédiatement.
5. Relâchez la gâchette d'accélérateur.
6. Si le frein de la chaîne ne fonctionne pas correctement, faites réviser la scie auprès de votre centre de maintenance local.

VÉRIFICATION NON MANUELLE DU FREIN DE LA CHAÎNE

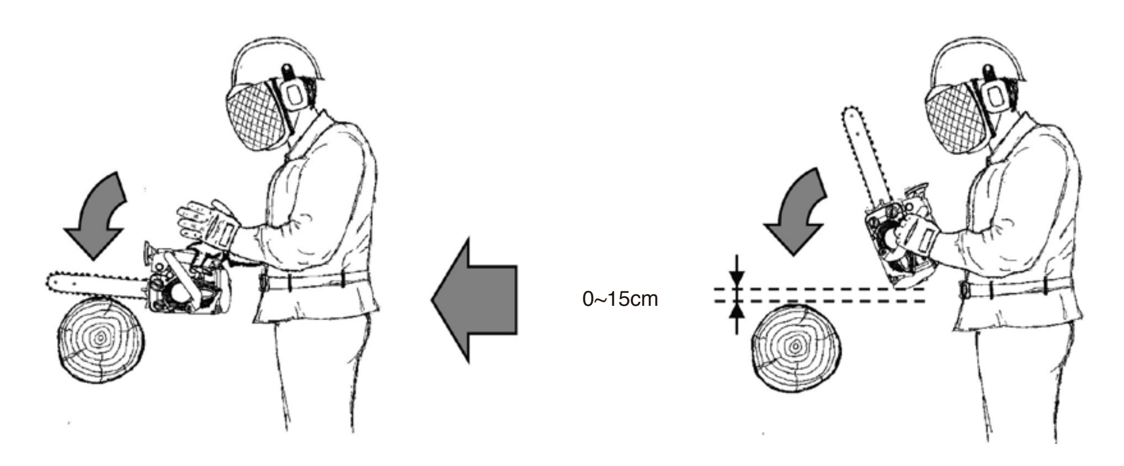
1. Arrêtez le moteur de la scie à chaîne.

2. Utilisez les poignées avant et arrière, de façon à placer la scie à une hauteur comprise entre 0 et 15 cm, tel qu'illustré ci-dessous.

3. Relâchez lentement la main gauche de la poignée avant, puis touchez avec l'extrémité du guide-chaîne un tronc ou similaire situé en dessous, de sorte que l'appareil reçoive un impact.
   Ne lâchez pas la poignée arrière.

4 Le frein devrait s'activer lorsque le guide-chaîne touche le tronc.

5. Si le frein de la chaîne ne fonctionne pas correctement, faites réviser la scie auprès de votre centre de maintenance local.



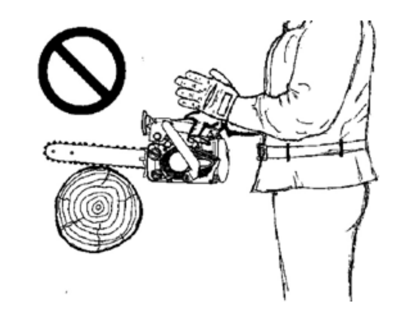
INSTRUCTIONS DE COUPE

⚠ PRÉCAUTION

- Lisez les instructions de sécurité à la page 7 relatives à l'utilisation appropriée de la scie à chaîne.
- Lors de l'utilisation de la scie à chaîne, portez toujours des gants et des vêtements de protection.
- Seuls les techniciens avertis doivent couper des arbres, surtout ceux de grand diamètre, situés en pente ou sur un terrain instable. Avant d'essayer de couper un arbre, demandez conseil à un expert.
- Avant d'essayer de couper un arbre, entraînez-vous en coupant de petits troncs ou des branches.
- Appliquez une légère pression pendant que le moteur tourne à pleins gaz de façon constante.
- Si la chaîne est bien affûtée, vous devriez pouvoir couper sans effort, sinon changez la chaîne ou affûtez-la.
- Si la scie à chaîne se bloque pendant l'opération de coupe, arrêtez le moteur et insérez un coin pour la retirer.
- Ne permettez pas l'utilisation de l'appareil à une personne qui n'a pas lu attentivement le manuel et assimilé l'intégralité de ses instructions.
- Utilisez la scie à chaîne uniquement pour couper du bois ou des produits à base de ce matériau.

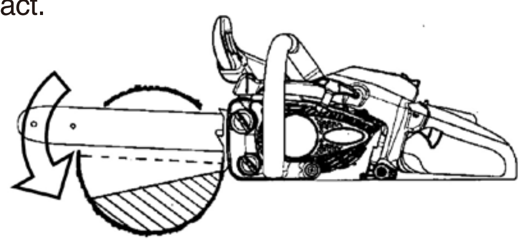
COMMENT EMPOIGNER LA SCIE À CHAÎNE

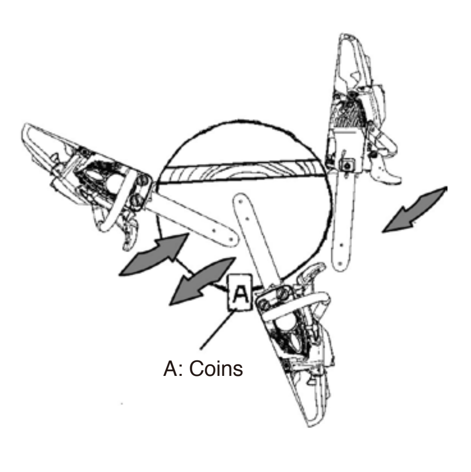
Empoignez fermement la scie à chaîne avec les deux mains : la poignée arrière avec la main droite, et la poignée avant avec la gauche.



UTILISATION CORRECTE DE LA GRIFFE D'ABBATAGE

Insérez fermement la griffe d'abattage dans le bois et faites pivoter la scie à chaîne autour de ce point de contact.



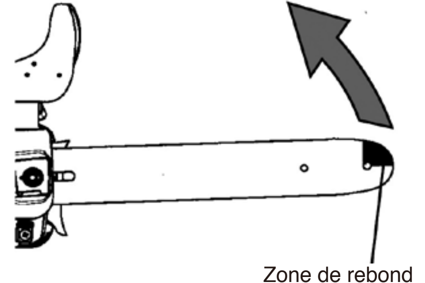


A: Coins

PRÉCAUTION DE SÉCURITÉ - REBOND

PHÉNOMÈNE DU REBOND

Si le quart supérieur de l'extrémité du guide-chaîne touche un objet quelconque, la scie à chaîne peut rapidement rebondir en arrière en direction de l'utilisateur. Ne coupez pas de branches avec le nez du guide-chaîne.



Zone de rebond

⚠ DANGER

RISQUE POTENTIEL

- Le rebond se produit lorsque le nez ou l'extrémité du guide-chaîne touche un objet quelconque.

QUE PEUT-IL SE PASSER

- Si le quart supérieur de l'extrémité du guide-chaîne touche un objet quelconque, la scie à chaîne peut rapidement rebondir en arrière en direction de l'utilisateur.

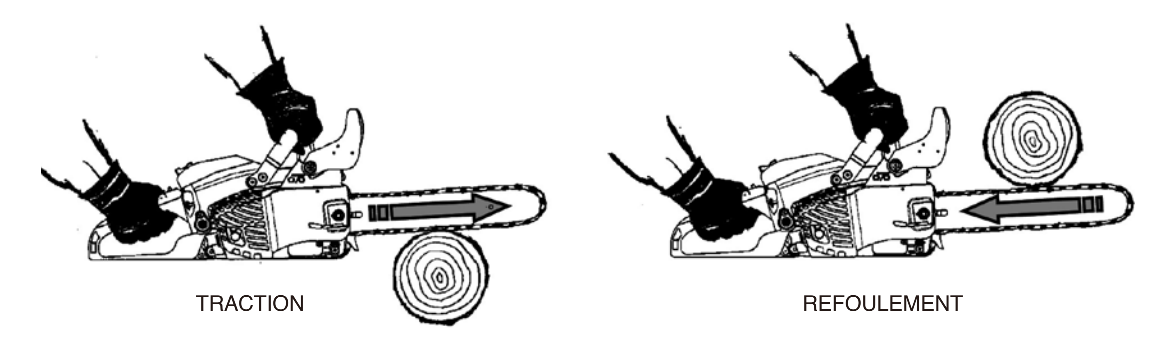
COMMENT ÉVITER LE DANGER

- Empoignez fermement la scie à chaîne avec les deux mains.
- Commencez à couper et continuez à pleins gaz.
- Ne coupez pas de branches avec le nez du guide-chaîne.
- Ne coupez pas au-delà de votre portée.
- Coupez uniquement un tronc à la fois.
- Ne coupez pas à une hauteur supérieure à celle de la poitrine. À une hauteur supérieure, il est difficile de contrôler la scie à chaîne.
- Observez la plus grande prudence lorsque vous devez retravailler sur une coupe existante.
- Coupez à tout moment avec une chaîne bien affûtée et tendue de façon appropriée.
- Les limiteurs de profondeur sont cruciaux pour un fonctionnement sûr de la chaîne.
- Utilisez un type de chaîne à faible rebond.

⚠ AVERTISSEMENT Il est important d'affûter la chaîne avec une profondeur et un angle corrects. Une réduction ou un affûtage incorrects des limiteurs de profondeur peut augmenter le risque de lésions par rebond.

TRACTION : Se produit lorsque la chaîne s'arrête soudainement dans la partie inférieure du guide-chaîne quand elle se bloque ou s'encastre dans le bois. La scie est propulsée vers l'avant. Coupez toujours en maintenant la griffe d'abattage contre le bois.

REFOULEMENT : Se produit lorsque la chaîne s'arrête brusquement dans la partie supérieure du guide-chaîne quand elle se bloque ou s'encastre dans le bois.
La chaîne est projetée directement en arrière en direction de l'utilisateur. Surveillez la coupe et le tronc pour éviter tout mouvement susceptible de bloquer la chaîne.



SAUT : Se produit lorsque la chaîne touche le bois. La chaîne rebondit sur le bois.
Empoignez fermement la scie à chaîne avec les deux mains. Appliquer seulement une légère pression pendant que le moteur tourne à pleins gaz de façon constante.

COUPE D'ARBRES

⚠ DANGER

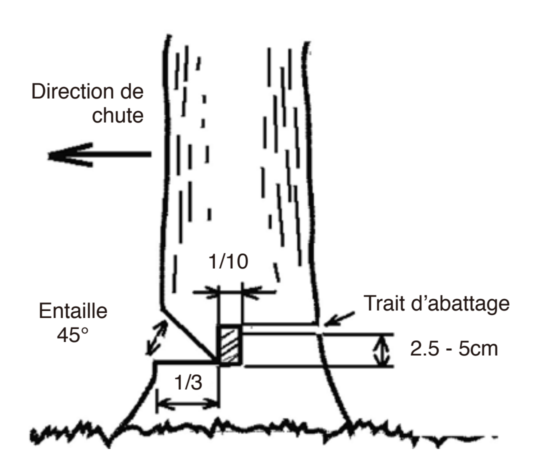
- Plusieurs facteurs sont susceptibles d'affecter la direction de chute prévue. Redoublez de vigilance face à un éventuel changement de direction pendant la chute de l'arbre.

⚠ PRÉCAUTION

- Si la scie à chaîne commence à se bloquer lors du trait d'abattage, insérez un coin pour ouvrir la coupe et la retirer.

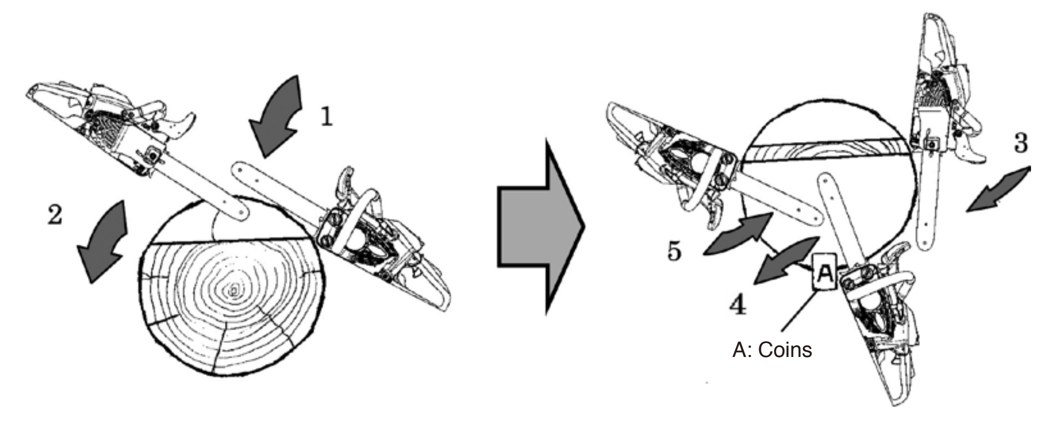
- Avant de couper un arbre, considérez soigneusement tous les facteurs pouvant affecter la direction de chute : l'inclinaison de l'arbre, la nature du terrain (pente), le vent, la structure du bois.
- Avant la coupe, nettoyez la zone autour de l'arbre. Au travail, adoptez une position stable et équilibrée, et recherchez une voie de secours en cas d'urgence.

1. Pratiquez une entaille du côte de chute prévu.
   - Coupez jusqu'à une profondeur de 1/3 du diamètre du tronc.
   - Retirez la pièce résultante de 45˚.
2. Coupez de l'autre côté du tronc horizontalement et environ à 5 cm au-dessus du plan horizontal de l'entaille (trait d'abattage).
   - Le bois restant entre l'entaille et le trait d'abattage agira comme charnière lors de la chute de l'arbre, en le guidant dans la direction souhaitée.
3. Lorsque l'arbre commence à tomber, arrêtez le moteur, placez la scie à chaîne au sol et retirez-vous rapidement.



COUPE D'ARBRES DE GRANDES DIMENSIONS

- Pour couper un arbre dont le diamètre est le double de la longueur du guide-chaîne, pratiquez les entailles d'un côté, puis retirez la scie à chaîne de l'autre côté du tronc (à l'opposé de l'entaille).
- Placez le trait d'abattage sur un côté de l'arbre avec la griffe d'abattage en place, en faisant pivoter la scie à partir de la charnière souhaitée de ce côté.
- Retirez ensuite la scie à chaîne de la seconde coupe.
- Insérez délicatement la scie à chaîne dans la première coupe pour éviter un effet de rebond.
- La coupe finale est pratiquée en enfonçant la scie dans la coupe jusqu'à atteindre la charnière.

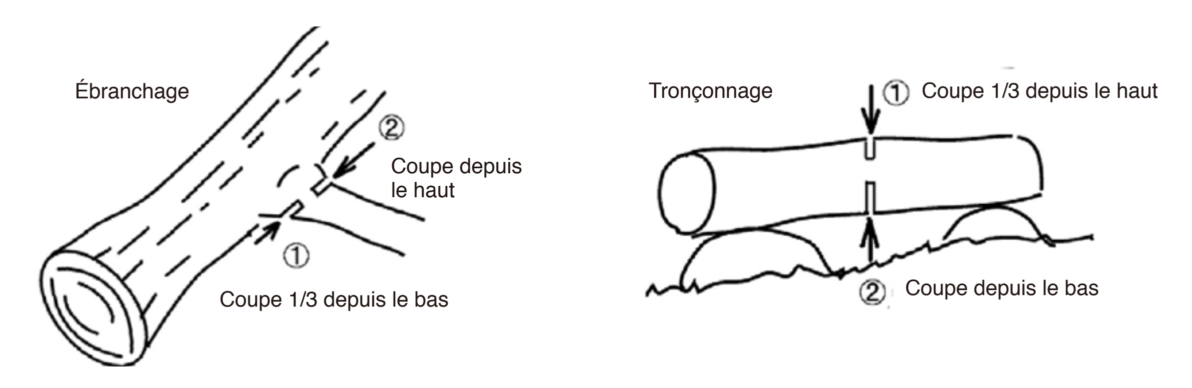


ÉBRANCHAGE ET TRONÇONNAGE

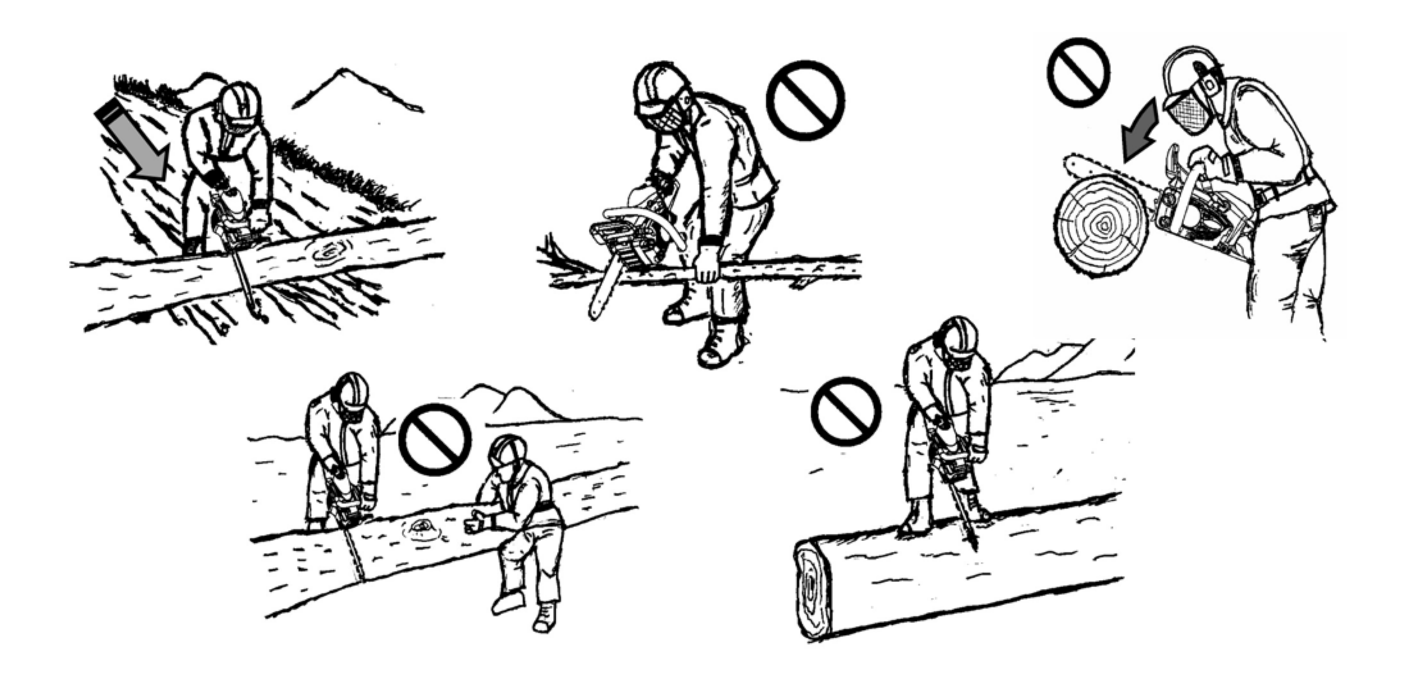
⚠ PRÉCAUTION

- Ne coupez pas à une hauteur au-dessus des épaules.
- Empoignez toujours la scie à chaîne à deux mains.
- Si vous travaillez en pente, situez-vous dans la partie ascendante du tronc.
- Ne coupez pas de bois soutenu par une autre personne.
- N'approchez pas la scie à chaîne à votre corps.
- Ne coupez pas depuis une échelle. Cela est très dangereux, car l'escalier peut glisser et vous faire perdre le contrôle de la scie.
- Si vous vous trouvez sur un arbre, n'utilisez jamais la scie à chaîne sans corde ni harnais.

⚠ AVERTISSEMENT N'exercez pas de pression sur la scie à chaîne lorsque vous arrivez en fin de coupe. La pression pourrait faire rebondir le guide-chaîne et la scie de la coupe ou de l'entaille, provoquer la perte de contrôle de l'appareil et heurter l'utilisateur ou un autre objet. Si la chaîne en rotation touche un objet, elle risque de percuter l'utilisateur.



- Au travail, maintenez toujours une position stable et sûre.
- Pendant l'ébranchage, utilisez le fond du guide-chaîne. Si l'extrémité du guide-chaîne touche du bois, celui-ci rebondit immédiatement.
- Le tronçonnage consiste à couper un tronc ou un arbre tombé en morceaux plus petits.
- Avant de couper un tronc, pensez d'abord à l'ordre des opérations de coupe.



TRAVAILLER AVEC LA SCIE À CHAÎNE AVEC CORDE ET HARNAIS

⚠ PRÉCAUTION

- L’utilisateur opérant avec une scie en hauteur suspendu à un cordage et un harnais ne doit jamais travailler seul.
- Il doit être aidé par un travailleur à terre, formé dans les procédures d’urgence appropriées.
- L’utilisateur de scies à chaîne doit être formé aux techniques de sécurité générales pour la grimpée et le positionnement au travail, et doit être équipé de harnais, de cordages, d’estropes, de mousquetons et autre équipement nécessaire à des positions de travail sûres, à la fois pour eux-mêmes et pour la scie à chaîne.

PRÉPARATION À L’UTILISATION DE LA SCIE À CHAÎNE DANS L’ARBRE

- La scie doit être vérifiée, alimentée en carburant, démarrée et chauffée par le travailleur au sol. Il convient par ailleurs d’engager le frein de chaîne avant d’envoyer l’appareil à l’utilisateur dans l’arbre.
- La scie à chaîne doit être équipée d’une estrope appropriée lui permettant d’être attachée au harnais de l’utilisateur (voir Figure A).


Figure A



1. Serrez l’estrope au point d’attache à l’arrière de la scie.
2. Utilisez des mousquetons adéquats pour permettre une attache indirecte (via l’estrope) et une attache directe (au point d’attache de la scie) de la scie au harnais de l’utilisateur.
3. Vérifiez que la scie est solidement attachée avant de la hisser à l’utilisateur.
4. Vérifiez que la scie est solidement attachée avant de la déconnecter du moyen de montée.



Le fait de fixer la scie à chaîne directement à l’harnais réduit le risque d’endommager l’appareil lorsque vous vous déplacez autour de l’arbre. Déconnectez toujours la scie à chaîne lorsqu’elle est directement attachée à l’harnais.

Il convient de n’attacher la scie à chaîne qu’aux points d’attache du harnais recommandés. Ils peuvent être situés au centre (avant ou arrière) ou sur les côtés. L’éventuelle attache de la scie au point central arrière ne gênera pas les cordes de grimpée et permettra un soutien central du poids dans le bas de la colonne vertébrale de l’utilisateur. (Voir figure B).

Avant de changer de point d’attache, l’utilisateur doit vérifier si la scie est sécurisée dans sa nouvelle position avant de la détacher du point d’attache précédent.


Figure B

UTILISATION DE LA SCIE À CHAÎNE DANS L'ARBRE

⚠ PRÉCAUTION

- Dans la plupart des accidents, les techniciens n'adoptent pas une position de travail sûre lorsqu'ils prennent la scie par les deux poignées.

SÉCURISATION DE LA POSITION DE TRAVAIL POUR UNE UTILISATION À DEUX MAINS

- Pour permettre à l'utilisateur de tenir sa scie des deux mains, lors de l'utilisation de l'appareil, elles doivent en général être aux niveaux suivants pour une position de travail sûre : niveau des hanches pour des coupes horizontales ; niveau du plexus solaire pour des coupes verticales.
- Lorsque l'utilisateur travaille sur des troncs verticaux présentant de faibles forces latérales sur le point de travail, un bon calage avec le pied peut suffire pour garantir une position de travail sûre. Toutefois, si l'utilisateur s'éloigne du tronc, il devra faire le nécessaire pour ôter ou neutraliser les forces latérales croissantes, par exemple en redirigeant la corde de grimpée principale à l'aide d'un point d'ancrage supplémentaire ou en utilisant une estrope réglable directement du harnais à un point d'ancrage supplémentaire (voir figure C).
- On peut obtenir un bon calage du pied en position de travail à l'aide d'un étrier temporaire, confectionné à l'aide d'une corde sans fin (voir figure D).

DÉMARRAGE DE LA SCIE À CHAÎNE DANS L'ARBRE

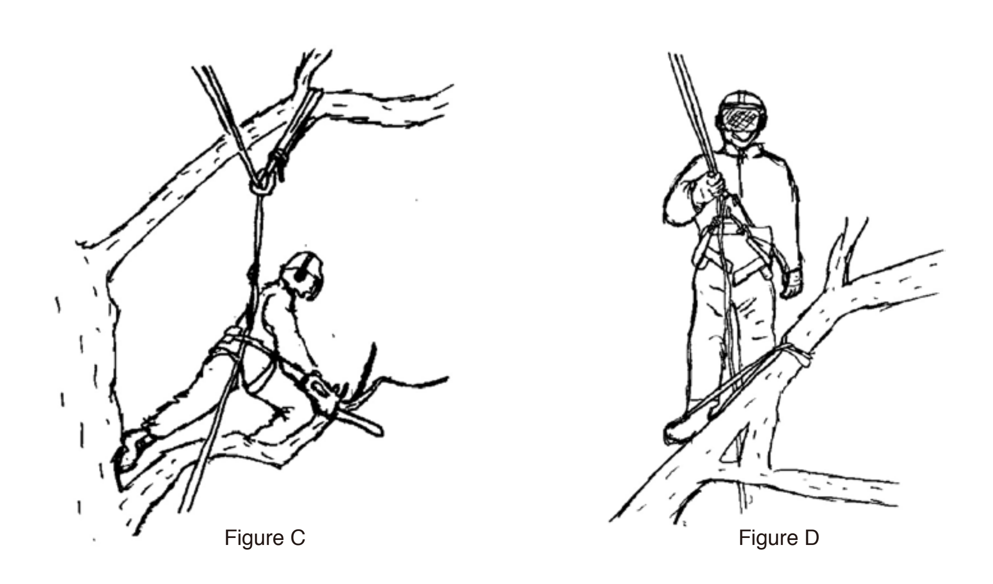


Figure C　　　Figure D

Lors du démarrage de la scie dans un arbre, l'utilisateur doit :

a) Enclencher le frein de chaîne avant le démarrage.

b) Tenir la scie à chaîne à sa gauche ou à sa droite lors du démarrage :

1. Du côté gauche : tenir la scie avec la main gauche sur la poignée avant. Éloignez la scie de votre corps tout en tenant la corde du démarreur de la main droite, ou
2. Du côté droit : tenir la scie avec la main droite sur l'une ou l'autre poignée. Éloignez la scie de votre corps tout en tenant la corde du démarreur de la main gauche.

c) Le frein de la chaîne doit toujours être activé avant de suspendre une scie en marche sur son estrope.

d) L'utilisateur doit toujours vérifier si la scie dispose d'assez de carburant avant d'amorcer des coupes difficiles.

UTILISATION D’UNE SCIE À CHAÎNE À UNE SEULE MAIN

⚠ PRÉCAUTION

- L’utilisateur ne doit jamais couper avec le nez du guide-chaîne de la scie, soutenir et couper des parties, ou essayer d’attraper celles qui tombent.

L’utilisateur ne doit jamais utiliser une scie dans l’arbre avec une seule main lorsque la position de travail est instable. Il est préférable d’utiliser une scie à main pour couper le bois de petit diamètre situé aux extrémités des branches.

La scie à chaîne destinée au service des arbres ne doit être utilisée qu’avec une seule main dans les cas suivants :

1. Le technicien ne peut atteindre une position de travail lui permettant de travailler à deux mains.
2. Le technicien a besoin de soutenir sa position de travail avec une main.
3. La scie à chaîne est utilisée en position d’étirement maximum, en angles droits et hors de la portée du corps du technicien (voir figure E).



Figure E

DÉGAGEMENT D’UNE SCIE À CHAÎNE COINCÉE

Si, pendant la coupe, la scie à chaîne venait à se coincer, l’utilisateur doit éteindre la scie et l’attacher fermement au côté intérieur de l’arbre (à savoir vers le tronc) ou à une autre corde. Dégagez la scie de la saignée et soulever la branche si nécessaire. Au besoin, utilisez une scie manuelle ou une seconde scie et coupez à un minimum de 30 cm de la scie coincée pour la dégager.

Si vous utilisez une scie manuelle ou une autre scie pour dégager une scie coincée, procédez aux coupes de dégagement du côté extérieur (du côté de la pointe de la branche) afin d’éviter que la scie ne soit prise dans la section coupée, ce qui pourrait compliquer la situation.

MAINTENANCE DE LA SCIE À CHAÎNE

⚠ ADVERTENCIA

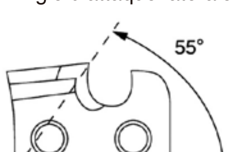
- Cette chaîne a respecté toutes les exigences de la norme ISO 11681 en matière de rebond lorsqu'elle a été testée sur cette scie à chaîne et le guide-chaîne “Oregon Double Guard”. Cette condition n'est pas garantie si elle est utilisée sur des scies à chaîne et des guide-chaîne différents.

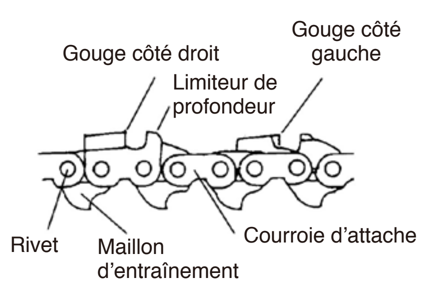
Lorsque vous changez de chaîne, identifiez le type de chaîne avec la marque des maillons d'entraînement.

Type de chaîne	Pas	Calibre	Marque du maillon d'entraînement	Numéro du maillon d'entraînement
Oregon 91PX	9,53 mm (3/8 pouces)	1,27 mm (0,050 pouces)	91	40 (guide-chaîne de 24,0 cm) 45 (guide-chaîne de 28,7 cm)

Lime ronde	ϕ 4,0 mm (5/32 pouces.)







AFFÛTAGE

⚠ ADVERTENCIA

- Arrêtez le moteur avant d'affûter la chaîne.
- Portez toujours des gants lorsque vous manipulez la chaîne.
- Il est important d'affûter la chaîne avec un angle et une profondeur adéquats. En cas d'affûtage excessif ou incorrect, les limiteurs de profondeur peuvent augmenter le risque de blessure par rebond.

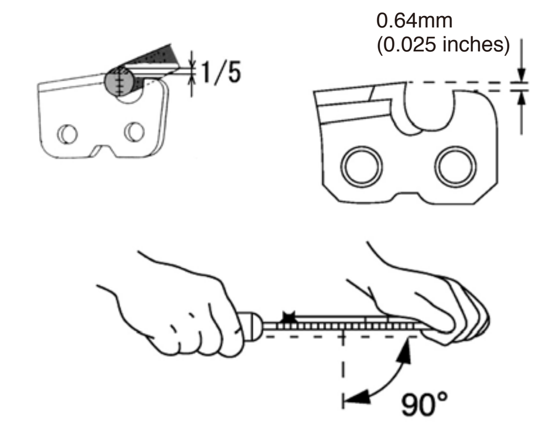
Affûtage

1. Bloquez la chaîne.

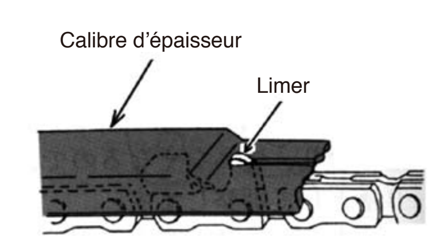
2. La chaîne est équipée de gouges alternatives sur les côtés droit et gauche. Affûtez-les toujours depuis l'intérieur vers l'extérieur.

3. Maintenez la lime en angle vis-à-vis de l'angle d'attaque du plateau de la gouge.

4. Maintenez la lime horizontalement.



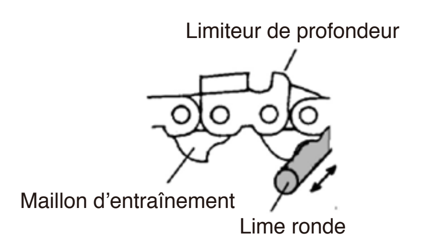
Réglage du limiteur de profondeur



Le limiteur de profondeur détermine l'épaisseur des copeaux de bois produits et doit être entretenu correctement pendant toute la durée de vie utile de la chaîne.

À mesure que la longueur des gouges diminue, l'hauteur du limiteur de profondeur est modifiée et doit donc être réduite.

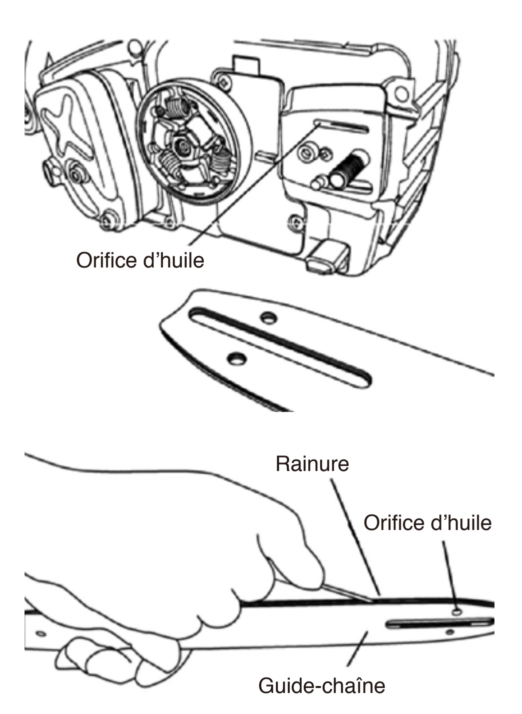
1. Placez le limiteur de profondeur et limez toutes les parties qui dépassent.



2. Arrondissez la partie frontale du limiteur de profondeur pour permettre une coupe homogène.

3. Maintenez affûté le bord inférieur du maillon d'entraînement (le maillon d'entraînement sert à retirer la sciure de la rainure du guide-chaîne).

GUIDE-CHAÎNE



- Nettoyez le guide-chaîne avant de l'utiliser.

  Nettoyez la rainure du guide-chaîne avec un petit tournevis ou un fil de fer.

  Nettoyez les orifices d'huile avec un fil de fer.
- Renversez périodiquement le guide-chaîne.
- Révisez le pignon et l'embrayage.
- Avant d'installer le guide-chaîne, nettoyez la zone de montage.

REMARQUE : Utilisez un type de chaîne approprié à faible rebond.

Si vous changez le guide-chaîne ou la chaîne, contactez le distributeur local ACTIVE agrée.

MAINTENANCE RÉGULIÈRE

Toute personne ou établissement de réparations peut effectuer les opérations de maintenance, de remplacement ou de réparation des systèmes et dispositifs de contrôle d'émissions ; toutefois, les réparations sous garantie doivent être réalisées par un distributeur ou centre de services agréé par ACTIVE. L'utilisation de pièces non homologuées peuvent compromettre l'efficacité du système de contrôle des émissions en termes de performance et de durabilité et réduire les droits de garantie.

⚠ AVERTISSEMENT

- Éteignez le moteur avant d'affûter la chaîne.
- Portez toujours des gants lorsque vous manipulez la chaîne.
- Lors du changement du guide-chaîne ou de la chaîne, utilisez un type de chaîne approprié à faible rebond.
- Ne modifiez jamais une scie à chaîne par vos propres moyens. Bien que des accessoires non homologués puissent être utilisés avec la scie à chaîne, leur utilisation peut s'avérer très dangereuse.

FILTRE À AIR

Intervalle de maintenance

- Le filtre à air doit être nettoyé **quotidiennement**, ou plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses.
- Changez-le toutes les **100 heures** de fonctionnement.

Nettoyage du filtre à air

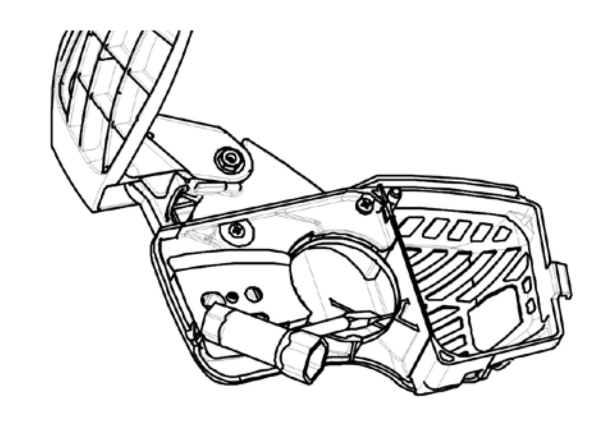
1. Retirez le couvercle du filtre à air de la scie à chaîne.
2. Retirez l'élément du couvercle du filtre à air.
3 Nettoyez l'élément avec une brosse ou de l'air comprimé.
4. Montez de nouveau l'élément et le couvercle du filtre à air.

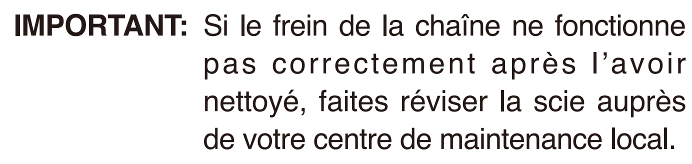
Elément
Corps du filtre
Couvercle du filtre à air

CARTER DE LA CHAÎNE

Intervalle de maintenance

- Le carter de la chaîne doit être nettoyé quotidiennement, ou plus fréquemment si vous travaillez dans des conditions très poussiéreuses.
- Le frein de la chaîne doit être nettoyé s'il ne fonctionne pas correctement.
- Avant de monter le carter de la chaîne, nettoyez la zone de montage du guide-chaîne.



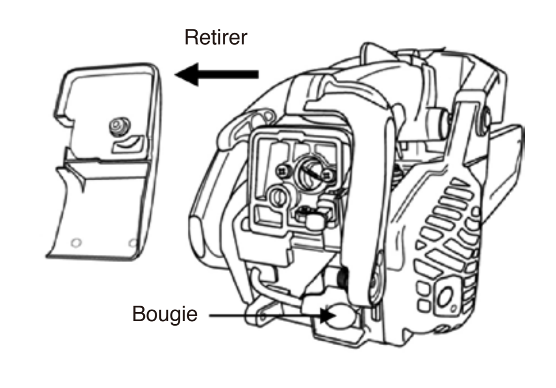

IMPORTANT: Si le frein de la chaîne ne fonctionne pas correctement après l'avoir nettoyé, faites réviser la scie auprès de votre centre de maintenance local.

BOUGIE

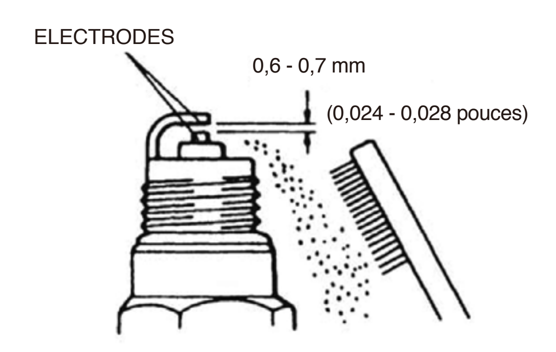
Intervalle de maintenance

- Vous devez retirer et réviser la bougie du moteur toutes les 25 heures de fonctionnement.
- Remplacez la bougie toutes les 100 heures de fonctionnement.

Maintenance de la bougie



1. Avec le moteur à température ambiante, faites bouger d'un côté à l'autre et plusieurs fois, le protecteur de plomb à haute tension de la bougie pour le relâcher et ensuite le retirer.
2. Retirez le couvercle du filtre à air de la scie à chaîne.
3. Retirez la bougie.
4. Nettoyez les électrodes avec une brosse dure.
5. Ajustez l'écartement des électrodes de 0,6-0,7 mm (0,024 - 0,028 pouces).
6. Remplacez la bougie si elle est noyée, endommagée ou si les électrodes sont usés.
7. Lorsque vous installez la bougie, ne la serrez pas excessivement. Le couple de serrage est 10,7-16,6 Nm (95-148 pouces).

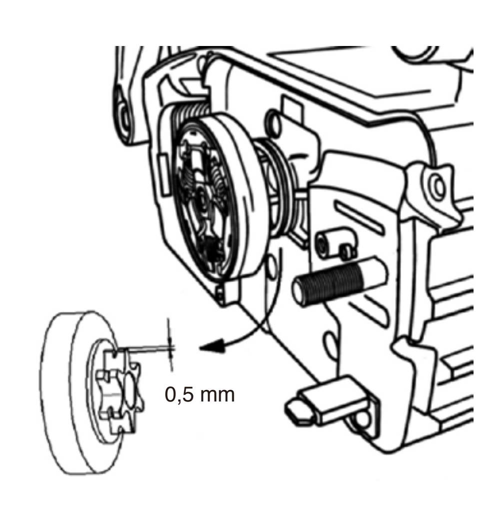


PIGNON

Intervalle de maintenance

- Retirez et révisez le pignon toutes les **25 heures** de fonctionnement, ou lorsque vous installez une chaîne neuve.

NETTOYAGE ET RÉVISION DU PIGNON



- L'embrayage doit être nettoyé et révisé.
- Un pignon en mauvais état peut accélérer l'usure ou endommager prématurément la chaîne.
- Lorsque le pignon est usé de 0,5 mm ou plus, changez-le.

PIGNON	PAS	DENTS
	3/8	6

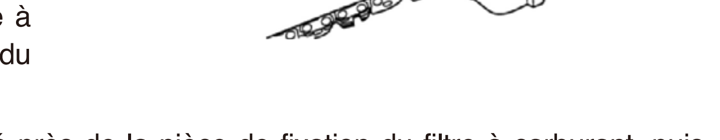
FILTRE À CARBURANT

Intervalle de maintenance

- Le filtre à carburant doit être nettoyé et révisé toutes les **25 heures** de fonctionnement.
- Changez le filtre à carburant toutes les **100 heures** de fonctionnement.

Remplacement du filtre à carburant

Le filtre à carburant est fixé à l'extrémité du tuyau d'arrivée de carburant à l'intérieur du réservoir.



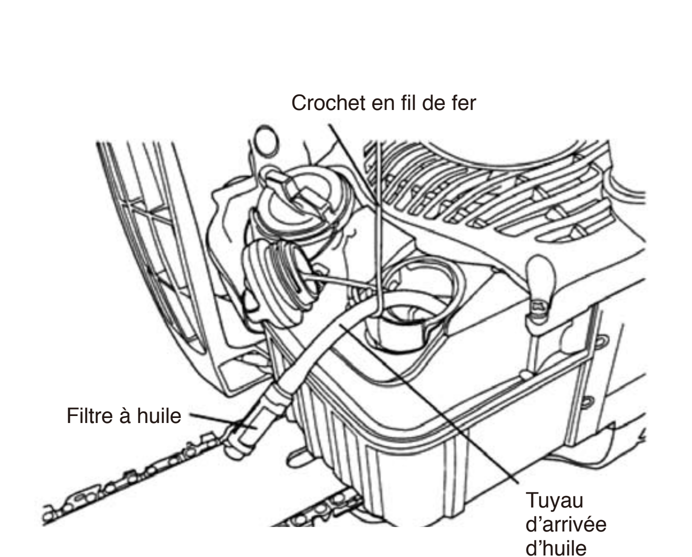
Pour changer le filtre à carburant

1. Assurez-vous que le réservoir est vide.
2. Enlevez le bouchon du réservoir de carburant.
3. Avec un fil de fer, retirez délicatement le filtre à carburant à partir de l'orifice de remplissage du carburant.
4. Saisissez le tuyau d'arrivée de carburant situé près de la pièce de fixation du filtre à carburant, puis retirez-le mais sans lâcher le tuyau.
5. Tout en saisissant le tuyau d'arrivée de carburant, introduisez le nouveau filtre à carburant.
6. Laissez tomber le nouveau filtre dans le réservoir à carburant, du côté du guide-chaîne.
7. Avant le remplissage en essence, assurez-vous que le filtre n'est pas coincé dans un coin du réservoir, et que le tuyau de carburant n'est pas plié (tordu).

FILTRE À HUILE

Intervalle de maintenance

- Retirez et révisez le filtre à huile toutes les **25 heures** de fonctionnement.



Nettoyage du filtre à huile

Le filtre à huile est fixé à l'extrémité du tuyau d'arrivée d'huile à l'intérieur du réservoir.

Pour nettoyer le filtre à huile

1. Assurez-vous que le réservoir est vide.
2. Retirez le bouchon du réservoir à huile.
3. À l'aide d'un fil de fer, retirez délicatement le filtre à huile à partir de l'orifice de remplissage d'huile.
4. Saisissez le tuyau d'huile situé près de la pièce de fixation du filtre à huile, puis nettoyez le filtre.
5. Laissez tomber le filtre à huile dans le réservoir, du côté du guide-chaîne.
6. Avant le remplissage en essence, assurez-vous que le filtre n'est pas coincé dans un coin du réservoir, et que le tuyau d'huile n'est pas plié (tordu).

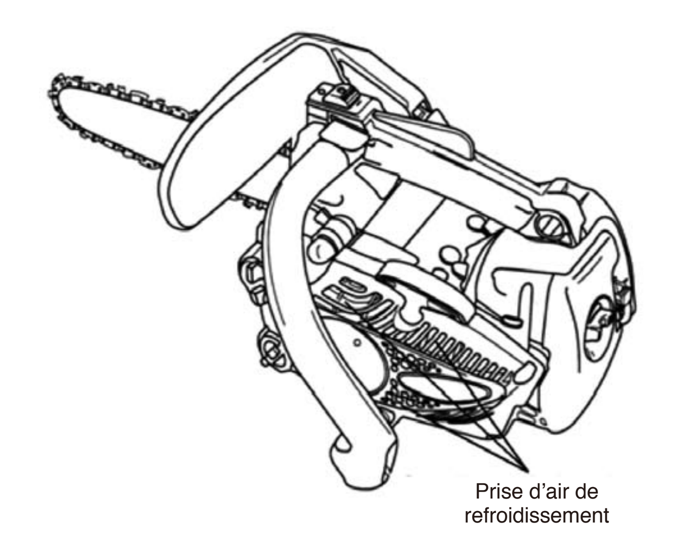
REFROIDISSEMENT DU MOTEUR

Intervalle de maintenance

- Le système de refroidissement du moteur doit être nettoyé toutes les 25 heures de fonctionnement, ou une fois à la semaine.
- L'air doit circuler librement autour et à travers les ailettes de refroidissement du cylindre pour prévenir toute surchauffe du moteur. L'accumulation de résidus, de saletés, de l'herbe et de feuilles dans les ailettes augmentera sa température, réduira ses performances et écourtera sa vie utile.

Nettoyage de l'ailette de refroidissement

Nettoyez les saletés et les résidus autour de la prise d'air de refroidissement.



SILENCIEUX

Intervalle de maintenance

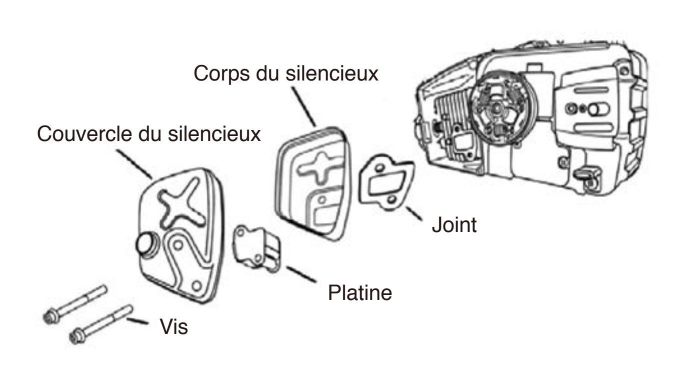
Révisez et nettoyez le silencieux toutes les **100 heures** de fonctionnement.

⚠ PRÉCAUTION

- Faites attention à ne pas faire tomber de saletés ou de résidus dans l'orifice d'échappement, sinon le moteur risque de s'endommager.

Maintenance du silencieux

1. Avec le moteur à température ambiante, dévissez l'écrou et retirez le carter de la chaîne.
2. Dévissez les deux vis et retirez le silencieux.
3. Nettoyez-le avec une brosse dure.
4. Réinstallez le silencieux, puis insérez et vissez les deux vis.
5. Réinstallez le carter de la chaîne.



NETTOYAGE GÉNÉRAL ET RÉGLAGES

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE POTENTIEL
- Lorsque le moteur est en fonctionnement, les accessoires et autres pièces sont en rotation.

QUE PEUT-IL SE PASSER
- Le contact avec les accessoires en rotation ou d'autres pièces en mouvement peut provoquer des lésions corporelles graves, voire la mort.

COMMENT ÉVITER LE DANGER
- Éteignez toujours la scie à chaîne avant de procéder à toute opération de nettoyage ou de maintenance.

En cas de maintenance appropriée, la scie à chaîne ACTIVE vous offrira des performances maximales pendant de nombreuses années. Révisez fréquemment l'état des pièces de fixation et veillez à maintenir la scie dans un bon état de propreté.

RÉGLAGE DU CARBURATEUR

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE POTENTIEL
- Le moteur doit être mis en marche pour réaliser le réglage du carburateur.
- Lorsque le moteur est en marche, la scie à chaîne est en rotation.

QUE PEUT-IL SE PASSER
- Le contact avec les pièces en rotation peut provoquer des lésions corporelles graves, voire la mort.

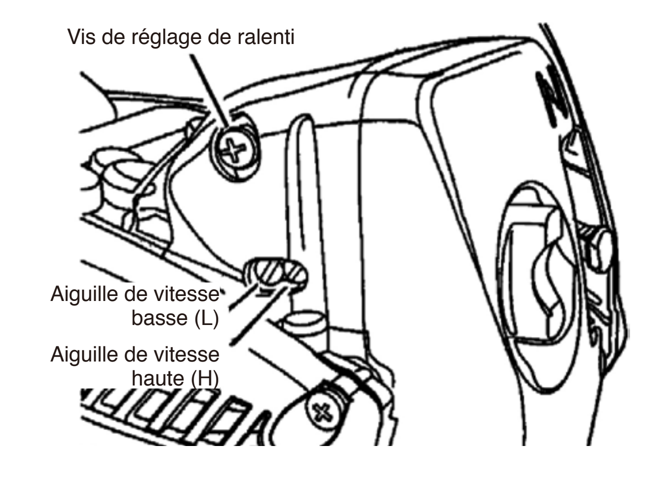
COMMENT ÉVITER LE DANGER
- Maintenez vos vêtements, mains et pieds éloignés des pièces en rotation.
- Maintenez éloignés les passants et animaux de l'appareil pendant le réglage du carburateur.

⚠ AVERTISSEMENT
- Chaque fois que vous utilisez l'appareil, vous devez vérifier le réglage de la vitesse de ralenti.
- Utilisez l'équipement de protection personnelle recommandé et suivez strictement les consignes de sécurité.

Vitesse de ralenti du moteur

Pour ajuster la vitesse de ralenti, tournez la vis de réglage de ralenti situé sur le carburateur.

- Tournez la vis dans le sens horaire pour augmenter la vitesse de ralenti du moteur.
- Tournez la vis dans le sens anti-horaire pour réduire la vitesse de ralenti du moteur.



Réglage du mélange de carburant

N’ajustez le carburateur que s’il est vraiment nécessaire.

Pour ajuster le carburateur, procédez de la façon suivante :

1. Pour arrêter, tournez le mécanisme de réglade de la vitesse minimum (L) et celui de vitesse maximum (H) dans le sens anti-horaire.

2. Démarrez le moteur et laissez-le tourner au ralenti jusqu'à ce qu'il se chauffe.

3. Tournez la vis de réglage de la vitesse de ralenti (T) dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que la scie à chaîne s'arreête.

4. Accélérez à pleins gaz pour vérifier si le passage de la vitesse minimum a la vitesse maximum se fait correctement.

5. Pour régler le passage correct du ralenti a pleins gaz, tournez le mécanisme de réglage de la vitesse minimum (L) et celui de la vitesse maximum (H) dans le sens horaire.

⚠ PRÉCAUTION

- Au démarrage, vous devez ajuster la vis de réglage de ralenti (T) de sorte que la chaîne cesse de tourner.
- Si nécessaire, ajustez la vitesse de ralenti, et si le moteur cale après le réglage, arrêtez immédiatement d’utiliser la scie à chaîne.
- Pour plus d’assistance, contactez le distributeur ACTIVE agréé.

ENTREPOSAGE

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE POTENTIEL
- L'essence contient des gaz qui peuvent augmenter la pression à l'intérieur du réservoir à carburant.

QUE PEUT-IL SE PASSER
- En retirant le bouchon du réservoir à carburant, le carburant peut se projeter vers vous.

COMMENT ÉVITER LE DANGER
- Retirez le bouchon lentement pour éviter toute blessure par projections de carburant.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE POTENTIEL
- La chaîne est affûtée.

QUE PEUT-IL SE PASSER
- Le contact avec la chaîne peut provoquer des lésions corporelles.

COMMENT ÉVITER LE DANGER
- Portez des gants lorsque vous manipulez la chaîne.

Remisage de la scie à chaîne :

1. Videz le réservoir à carburant dans un bidon approprié homologué pour entreposer l'essence.
2. Pompez la poire d'amorçage située sous le carburateur jusqu'à ce que tout le carburant se déverse à travers la pompe d'amorçage.
3. Allumez le moteur pour éliminer les restes de carburant à l'intérieur du carburateur.
4. Réalisez toutes les procédures de maintenance régulière et toute autre réparation nécessaire.
5. Retirez la bougie et répandez une petite quantité d'huile dans le cylindre.
6. Tirez une fois la poignée du démarreur.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUE POTENTIEL
- En tirant la poignée du démarreur, l'huile peut se projeter à partir de l'orifice de la bougie.

QUE PEUT-IL SE PASSER
- L'huile peut provoquer des lésions oculaires.

COMMENT ÉVITER LE DANGER
- Utilisez une protection visuelle et maintenez le visage éloigné de l'orifice de la bougie.

7. Tirez lentement la poignée pour faire monter le piston jusqu'à la partie supérieure du cylindre (TDC).
8. Réinstallez la bougie.
9. Remisez la scie à chaîne dans un lieu sec à l'abri de toute source de chaleur excessive, d'étincelles ou de flammes nues.
10. Lorsque vous transportez ou gardez la scie à chaîne, utilisez toujours un couvercle de chaîne.

RÉSOLUTION DE PROBLÈMES

Problèma	Cause	Solution
Le moteur ne démarre pas	• L'interrupteur "Stop" est dans la position "OFF" • Problème électrique • Réservoir à carburant vide • La poire d'amorçage n'a pas été suffisamment enfoncée • Filtre à carburant obstrué • Tuyau de carburant obstrué • Carburateur • Moteur noyé	• Faites glisser l'interrupteur dans la position "ON" • Consultez votre distributeur ACTIVE • Remplissez-le • Appuyez sur la poire d'amorçage jusqu'à ce que le carburant entre dans la pompe. • Nettoyez-le ou remplacez-le • Nettoyez-le • Consultez votre distributeur ACTIVE • Utilisez la procédure de démarrage du moteur à chaud.
Le moteur n'a pas de puissance ou cale	• Filtre à air sale • Filtre à carburant obstrué • Mélange de carburant trop riche • Orifice d'échappement obstrué • Bougie • Système de refroidissement bloqué	• Nettoyez-le ou remplacez-le • Nettoyez-le ou remplacez-le • Ouvrez l'enrichisseur, réglez le carburateur, consultez votre distributeur ACTIVE • Nettoyez-le • Nettoyez-la, ajustez-la ou changez-lao • Nettoyez-le

Pour d'autres renseignements, contactez le service technique du distributeur local agréé de ACTIVE.

PERIODE DE MAINTENANCE

	Maintenance	Avant d'utiliser l'unité	Chaque jour	Chaque 25 heures	Chaque 50 heures	Chaque 100 heures
	Réviser et mettre du carburant	○				
	Rechercher les fuites de carburant	○				
■	Réviser et nettoyer le filtre à carburant			○		
	Réviser et mettre de l'huile	○				
■	Réviser et nettoyer le filtre à huile			○		
	Réviser que les boulons, écrous et vis sont fermement fixés et qu'il n'en manque pas	○				
	Visser boulons et vis	○				
	Réviser le réglage de la vitesse de ralenti du moteur	○				
■	Nettoyer l'élément du filtre à air		○			
■	Nettoyer la poussière et saletés de la prise d'air de refroidissement		○			
	Nettoyer la bougie et ajuster l'écartement des électrodes			○		
●	Retirer les dépôts de carbone de l'orifice d'échappement					○
	Changer le filtre à carburant					○
	Réviser le frein de la chaîne	○				
	Réviser le pignon			○		
	Réviser et nettoyer le guide-chaîne	○				
	Réviser le dispositif antivibrations (ressort)	○				
	Réviser l'attrape-chaîne	○				
	Changer le tuyau de carburant, le joint du bouchon du réservoir à carburant.	Il est recommandé de les remplacer tous les 3 ans				

● : Ce service doit être fourni par un distributeur ACTIVE agréé.

■ : Maintenance plus fréquente dans des conditions poussiéreuses.

REMARQUE :

Les intervalles de maintenance indiqués doivent être utilisés en tant que guide.

La maintenance peut être réalisée plus fréquemment en fonction des conditions d'utilisation.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Nom et adresse du fabricant :

Maruyama Mfg.Co., Inc.
4-15 Uchi-kanda 3-Chome, Chiyoda-ku,Tokyo, 101-0047 Japon

Nom et adresse de la personne ayant compilé les dossiers techniques :

Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard Général Wahis, 53, B-1030 Bruxelles, Belgique

Nom et adresse du représentant européen agréé:

Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard Général Wahis, 53, B-1030 Bruxelles, Belgique

Par la présente déclare que :

Scie à chaîne portable.   Type : 28.28

La scie à chaîne est équipée d'un moteur de combustion interne.
Numéro de série : A000001—M999999

Est conforme aux:

- Dispositions de la Directive **2006/42/CE** relative aux "machines" et à l'utilisation de la norme harmonisée **ISO 11681-2.**
  Garantie "Certificat type CE"
  N.º de certificat : M3 69240618 0007
  Dossier technique de l'appareil n.º : TCF-0029-04
  Par l'organisme de certification indiqué ci-après : TÜV Rheinland InterCert Kft.
  H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B Hongrie

- Dispositions de la Directive **2004/108/CE** relative à la compatibilité électromagnétique, et aux modifications suivantes.

- Dispositions de la Directive **2000/14/CE ANNEXE V** relative aux Émissions sonores des matériels destinés à être utilisés en plein air.

  Niveau de puissance sonore mesurée : **108 dB(A)**
  Niveau de puissance sonore garantie : **110 dB(A)**

- Dispositions de la Directive 97/68/CE, modifiée par la directive **2010/26/UE** relative aux émissions de gaz et de particules polluants provenant des moteurs à combustion interne destinés aux engins mobiles non routiers.

Et déclare également que :

- ont été utilisées les parties / clauses des normes et caractéristiques techniques suivantes :
  CISPR12: Limites et méthodes de mesure des caractéristiques de perturbation radioélectrique de véhicules, bateaux et moteurs à combustion interne.

Junichi Sugimoto

Junichi Sugimoto
Directeur Général   Le 10 Octobre 2013

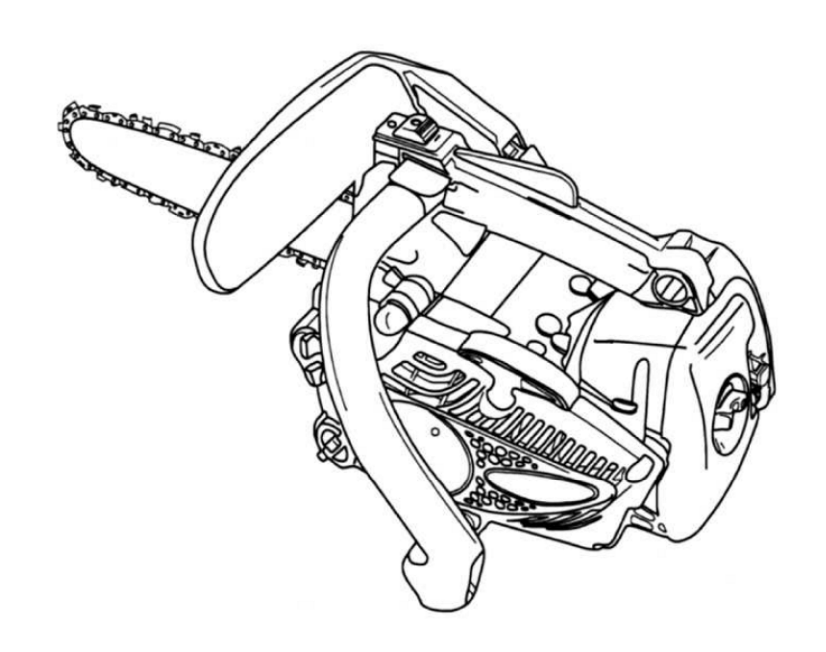
Maruyama Mfg.Co.,Inc
4-5 Uchi-kanda 3-Chome,
Chiyoda-ku, Tokyo,
01-0047 Japon

ACTIVE S.r.l.
Via Delmoncello,12
26037 SAN GIOVANNI IN CROCE CREMONA - ITALY

Instructions originales
Nº de réf. 273545-01 FR
01.2014 TAP/DP



MOTOSIERRA 28.28



Manual del propietario/usuario

Antes de utilizar este producto, lea atentamente este Manual de usuario/ propietario.

PREÁMBULO

Este manual ha sido elaborado para que el usuario se familiarice con las diferentes funciones y componentes del equipo y para ayudarle con el funcionamiento y mantenimiento de su nueva motosierra.

ADVERTENCIA : **Esta motosierra está únicamente destinada a operarios formados del servicio de poda de árboles. Consulte el manual de instrucciones.**

La reglamentación nacional puede limitar el uso de la máquina.
Antes de utilizar la bomba de agua, es esencial leer y entender el contenido de este manual.

Si necesita más ayuda, contacte con el distribuidor local autorizado de ACTIVE.

ÍNDICE

ESPECIFICACIONES

Modelos		28.28
Largo x Ancho x Alto*		259 x 236 x 217 mm※[1]
Peso en seco (depósitos vacíos)*		3,2kg ※[1]
Capacidad del depósito de combustible		240cm^3
Capacidad del depósito de aceite para lubricar la cadena		180cm^3
Motor	Tipo	Cilindro único, de dos tiempos, enfriado por aire
	Cilindrada	30,1 cm^3
	Potencia máxima del motor (kw)	1,04
	Carburador	Walbro tipo diafragma
	Magneto	Volante magnético, sistema CDI
	Bujía: Marca Tipo Separación entre los electrodos	NGK BPMR8Y 0,6~0,7mm
	Arrancador	Arrancador manual (Partida fácil)
	Transmisión de potencia	Embrague centrífugo automático
	Velocidad máxima recomendada con accesorio de corte	12000 min^{-1}
	Velocidad recomendad en ralentí	3000 min^{-1}
	Mezcla de combustible	Utilice gasolina normal sin plomo. La proporción 25:1 de la mezcla de aceite para un motor de dos tiempos debe ser aprobada para motores enfriados por aire.
	Nivel de potencia sonora garantizada: (2000/14/CE) L_{WA} =	110 dB(A)
	Nivel de potencia acústica: (ISO 22868) L_{WA} =	108 dB(A)※[2]
	Nivel de presión sonora: (ISO 22868) L_{pA} =	97 dB(A)※[2]
	Vibración: (ISO 22867) Parte delantera / trasera	3,3 / 3,7 m/ s^2※[3]
Espada		Espada con engranaje de ángulo (galga: 1,27 mm, 0,50 pul.) Oregon double guard
Longitud de corte		24,0 cm (espada de 10 pul.) 28,7 cm (espada de 12 pul.)
Cadena	Paso especificado	9,53 mm, 3/8 pul.
	Galga especificada (grosor de los eslabones guía)	1,27 mm, 0,050 pul.
	Tipo de cadena	Oregon 91PX
	Lubricación	Bomba de aceite automática regulable
Piñón	Número de dientes	6
	Paso	9,53 mm, 3/8 pol.
Velocidad máxima de la cadena (12000min^{-1})		22,9 m/s
Otros dispositivos		Protección de manos delantera, bloqueo del gatillo del acelerador, trinquete de cadena, freno de cadena, dispositivo anti vibración
Opción		Apoyo dentado

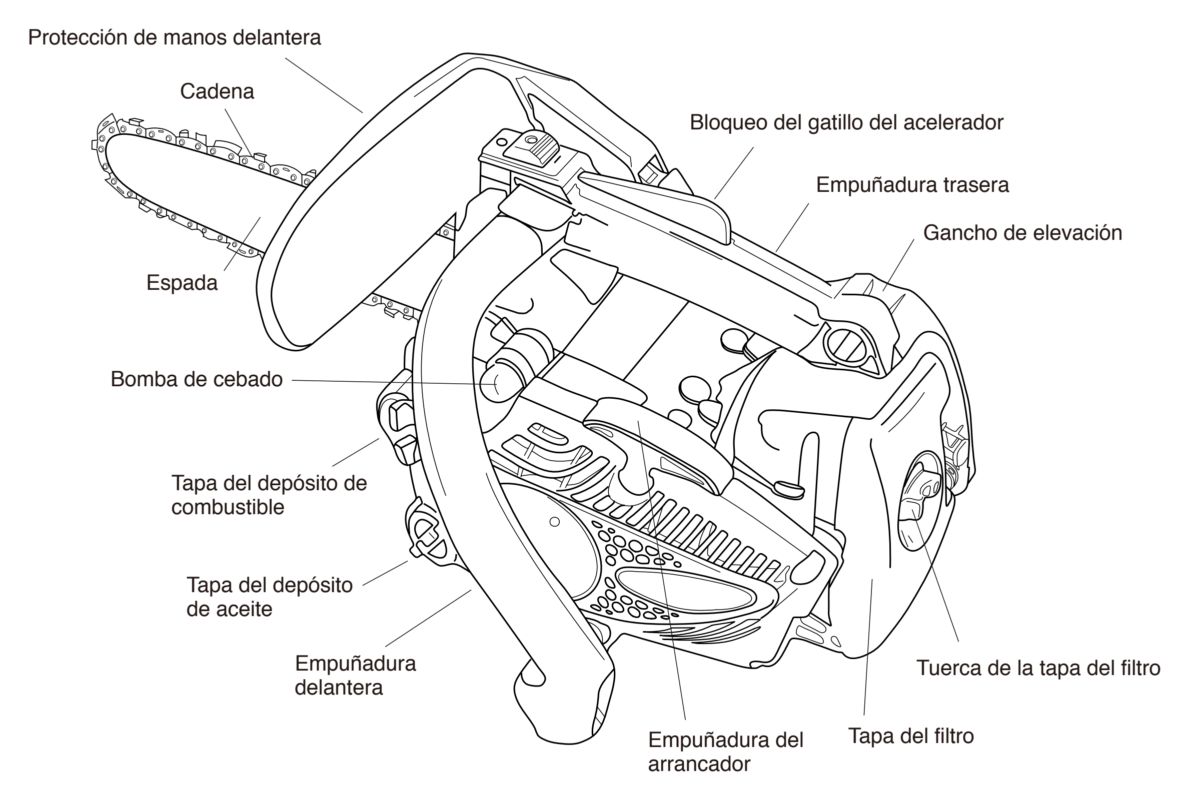
※[1] Sin espada ni cadena

※[2] Factor K conforme a la norma ISO 22868 = 2 dB(A).

※[3] Factor K conforme a la norma ISO 22867 = 2 m/s^2.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

MODELO : 28.28



Protección de manos delantera: Dispositivo situado entre la empuñadura delantera y la cadena para proteger la mano de lesiones y favorecer el control la motosierra en caso de que la mano resbale de la empuñadura. Este protector se utiliza para activar el freno de la cadena, el cual detendrá la rotación de esta última.

Empuñadura trasera (para la mano derecha): Empuñadura de soporte situada hacia la parte posterior del cárter del motor.

Espada: Parte que soporta y guía la cadena.

Cadena: Sierra de cadena que sirve como herramienta de corte.

Empuñadura del arrancador: Dispositivo utilizado para arrancar el motor.

Empuñadura delantera (para la mano izquierda): Empuñadura de soporte situada hacia la parte delantera del cárter del motor.

Tapa del depósito de combustible: Para cerrar el depósito de combustible.

Tapa del depósito de aceite: Para cerrar el depósito de aceite.

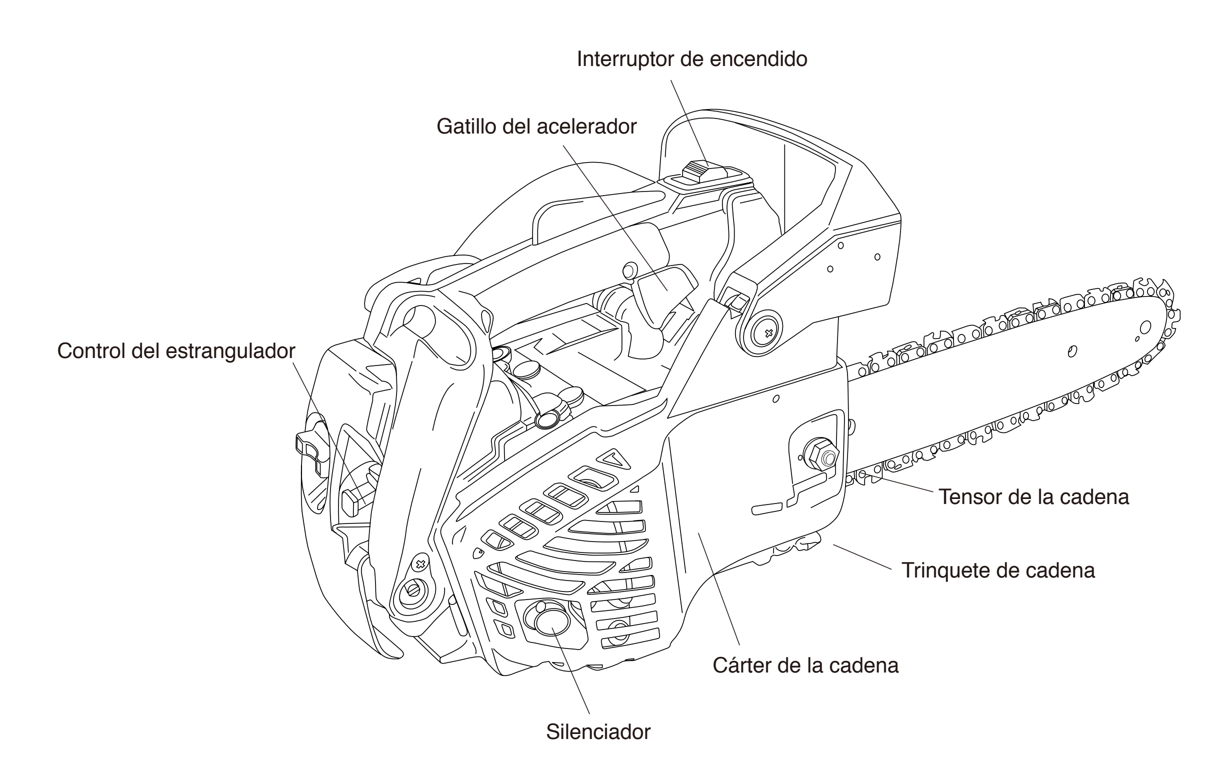
Bomba de cebado: Cuando encienda el motor, pulse la bomba de cebado 5 - 6 veces.

Bloqueo del gatillo del acelerador: Palanca de seguridad que debe presionarse antes de poder activar el gatillo del acelerador para evitar su uso accidental.

Gancho de elevación: Si se trabaja sin mantener contacto con el suelo, el operario debe estar formado en técnicas de escalada seguras y el uso de todo el equipo de seguridad recomendado.

Tapa del filtro: Cubre el filtro de aire.

Tuerca de la tapa del filtro: Dispositivo para instalar la tapa del filtro de aire. Para apretar la tuerca, gírela en el sentido de las agujas del reloj. Apriételo a mano con fuerza.



Control del estrangulador: Dispositivo para enriquecer la mezcla del combustible/aire en el carburador para favorecer el arranque en frío.

Cárter de la cadena: Cubierta de protección de la espada, cadena, embrague y piñón cuando la motosierra está funcionando.

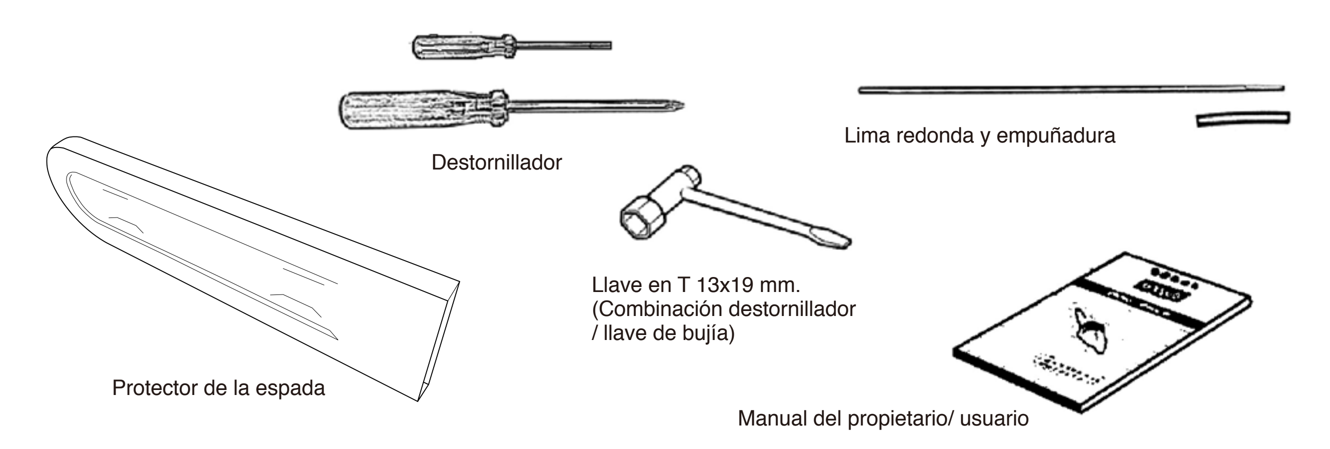
Tensor de la cadena: Dispositivo para ajustar la tensión de la cadena.

Trinquete de cadena: Proyección destinada a reducir el riesgo de que la mano derecha del usuario sea golpeada por una cadena rota o que se haya soltado de la espada durante el corte.

Interruptor de encendido: Dispositivo para conectar y desconectar el sistema de encendido y permitir así arrancar o parar el motor.

Gatillo del acelerador: Dispositivo que el usuario activa con el dedo, para controlar la velocidad del motor.

Silenciador: Silenciador del gas de escape del motor.

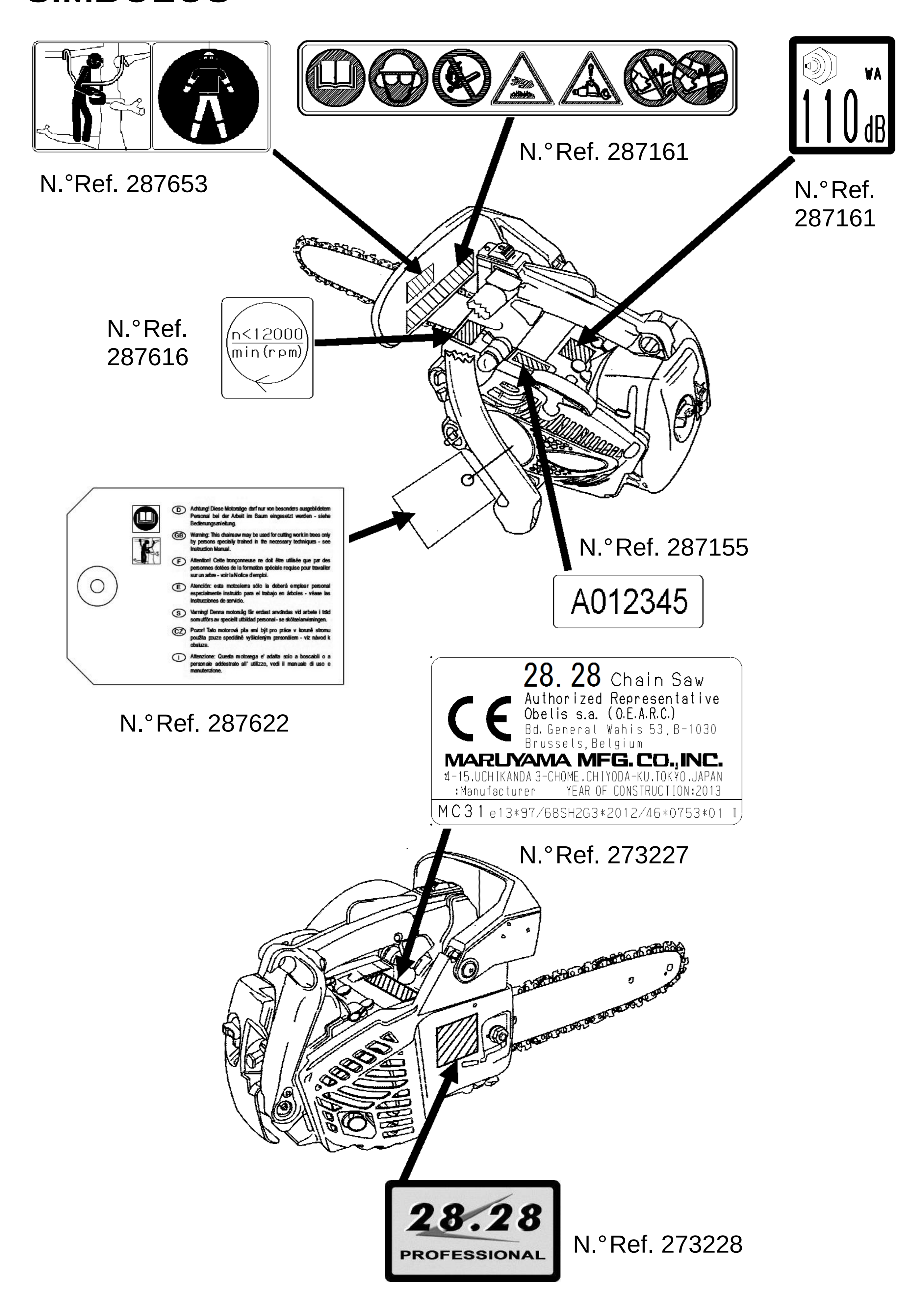


Protector de la espada: Dispositivo extraíble que protege la espada y la cadena durante el transporte y otras veces cuando no se utilice la motosierra.

Manual de usuario: Incluido con la unidad. Léalo antes de usarla y consérvelo para consultarlo en el futuro, para aprender las técnicas de funcionamiento correctas y seguras.

Herramientas: Llave en T de 13 x 19 mm. (combinación de destornillador / llave de bujía), destornillador, lima redonda y empuñadura.

SÍMBOLOS



N.°Ref. 287653
N.°Ref. 287161
WA
110 dB
N.°Ref. 287161
N.°Ref. 287616
n<12000 min(rpm)
D Achtung! Diese Motorsäge darf nur von besonders ausgebildetem Personal bei der Arbeit im Baum eingesetzt werden - siehe Bedienungsanleitung.
GB Warning: This chainsaw may be used for cutting work in trees only by persons specially trained in the necessary techniques - see Instruction Manual.
F Attention! Cette tronçonneuse ne doit être utilisée que par des personnes dotées de la formation spéciale requise pour travailler sur un arbre - voir la Notice d'emploi.
E Atención: esta motosierra sólo la deberá emplear personal especialmente instruido para el trabajo en árboles - véase las Instrucciones de servicio.
S Varning! Denna motorsåg får endast användas vid arbete i träd som utförs av speciellt utbildad personal - se skötselanvisningen.
CZ Pozor! Tato motorová pila smí být pro práce v koruně stromu použita pouze speciálně vyškoleným personálem - viz návod k obsluze.
I Attenzione: Questa motosega e' adatta solo a boscaioli o a personale addestrato all' utilizzo, vedi il manuale di uso e manutenzione.
N.°Ref. 287155
A012345
N.°Ref. 287622
28. 28 Chain Saw
Authorized Representative
Obelis s.a. (O.E.A.R.C.)
Bd. General Wahis 53, B-1030
Brussels, Belgium
MARUYAMA MFG. CO., INC.
4-15, UCHIKANDA 3-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO, JAPAN
:Manufacturer YEAR OF CONSTRUCTION:2013
MC31 e13*97/68SH2G3*2012/46*0753*01
N.°Ref. 273227
28.28
PROFESSIONAL
N.°Ref. 273228

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

	Antes de utilizar este producto, lea atentamente este Manual de usuario/ propietario.		Utilice siempre: Un casco protector, protección de oídos, visor o gafas de protección.
	Peligro de incendio: La gasolina es muy inflamable. Nunca añada combustible a la motosierra con un motor caliente o en funcionamiento. No fume ni sitúe fuentes de calor en la proximidad del combustible.		Advertencia de superficie caliente: El contacto puede causar quemaduras. El motor está muy caliente cuando está funcionando y algún tiempo después de haber parado el motor. No toque partes del motor como el cilindro, el silenciador y el cárter hasta que el motor se haya enfriado y alcanzado la temperatura ambiente.
	Advertencia. Puede producirse un golpe de retroceso.		Puede ser peligroso utilizar la motosierra con una sola mano.
	Mezcla de aceite y gasolina.		Llenado de aceite de la cadena.
O I	O : off / Para el motor I : on / Enciende el motor		ESTRANGULADOR: Tire del control del estrangulador para “ARRANCAR EN FRÍO”
n<12000 min(rpm)	Velocidad máxima recomendada		Si gira el tornillo en dirección + (flecha grande) aumentará la cantidad de aceite de la cadena; mientras si lo hace en dirección - (flecha pequeña) la reducirá.
H	Ajuste del carburador Mezcla de alta velocidad	L	Ajuste del carburador Mezcla de baja velocidad
T	Ajuste del carburador Velocidad mínima	LWA 110 dB	Nivel sonoro garantizado.
	Funcionamiento del freno de la cadena.		
	La indumentaria de protección es obligatoria. Por ejemplo, para pies, piernas brazos y antebrazos.		**Advertencia:** Esta motosierra está únicamente destinada a operarios formados del servicio de poda de árboles. Consulte el manual de instrucciones.
	Bomba de cebado		



Cualquier cosa indicada por este símbolo está prohibida.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El sistema de advertencias de este manual identifica los riesgos potenciales y cuenta con mensajes de seguridad especiales que le ayudarán, a usted y a otras personas, a evitar lesiones personales e incluso la muerte.

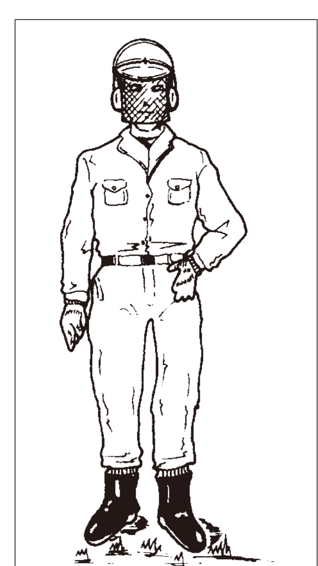
⚠PELIGRO, ⚠ADVERTENCIA y ⚠PRECAUCIÓN son palabras clave que identifican el nivel de peligro.

⚠PELIGRO : indica un peligro extremo que causará lesiones graves o la muerte, si no se siguen las precauciones recomendadas.

⚠ADVERTENCIA : indica un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte, si no se siguen las precauciones recomendadas.

⚠PRECAUCIÓN : indica un peligro que puede causar lesiones moderadas o de poca importancia, si no se siguen las precauciones recomendadas. También se utilizan otras dos palabras para resaltar la información. “Importante” llama la atención sobre la información mecánica especial y “Nota” subraya la información general merecedora de especial atención.

SEGURIDAD DEL USUARIO



1. Antes de utilizar este producto, lea atentamente este Manual de usuario/propietario. Familiarícese con el uso correcto de este producto.
2. Jamás permita que los niños utilicen la motosierra. No es un juguete. Nunca permita el uso de la unidad sin antes haber leído este Manual.
3. Lleve siempre protección ocular, auditiva y una máscara con filtro facial. Cuando seleccione el protector auditivo, seleccione un tipo de prevención de alta frecuencia. Para más información, consulte sobre la selección de protectores auditivos en el distribuidor.
4. Calce siempre botas fuertes con suela antideslizante.
5. Póngase siempre una gorra o un sombrero. Cuando se cortan árboles o se trabaja debajo, se recomienda llevar un sombrero duro de seguridad.
6. Lleve siempre pantalones largos pesados, una camisa de manga larga, botas y guantes. No vista ropa holgada, no lleve joyas, pantalones cortos, sandalias ni vaya descalzo. Recójase el pelo de modo que esté por encima de los hombros. Cuando realice la selección de protectores (ropa de protección, guantes, protección de pies, etc.), elija dispositivos ligeros, duraderos y calientes para evitar la fatiga. Si no dispone de la protección adecuada, puede resultar gravemente herido.
7. Nunca utilice la motosierra cuando esté cansado, enfermo o bajo los efectos del alcohol, drogas o medicación.



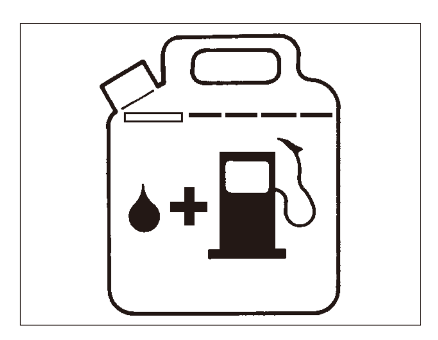
8. Nunca arranque ni utilice el motor dentro de un edificio o espacio cerrado. Respirar los gases de escape puede provocar la muerte.
9. Utilice la motosierra sólo en zonas bien ventiladas. El gas de escape, la niebla de aceite y el serrín son perjudiciales para la salud.
10. Mantenga las empuñaduras libres de aceite, combustible y suciedad.

SEGURIDAD DE LA MOTOSIERRA

1. Asegúrese de que la motosierra esté correctamente montada según las instrucciones del apartado “Montaje” de este manual.
2. Antes de cada uso, inspeccione la motosierra, cambie las partes dañadas, y compruebe si hay fugas de combustible. Asegúrese de que todas las fijaciones estén en su lugar y bien apretadas.
3. Realice el mantenimiento de la motosierra según los intervalos y procedimientos recomendados detallados en los apartados “Mantenimiento de la motosierra” y “Mantenimiento ordinario”.
4. Utilice los accesorios correctos. Nunca utilice piezas de repuesto no homologadas por ACTIVE.
5. Apague el motor antes de realizar tareas de mantenimiento o trabajar en la máquina.
6. Si registra problemas de funcionamiento o vibración excesiva, pare inmediatamente e inspeccione la unidad para averiguar cuál es la causa. Si es necesario, contacte con el servicio de mantenimiento para repararla.
7. No modifique la motosierra en modo alguno.
8. La motosierra requiere una inspección diaria antes de usarla o tras una caída o impacto, para identificar daños o defectos importantes.

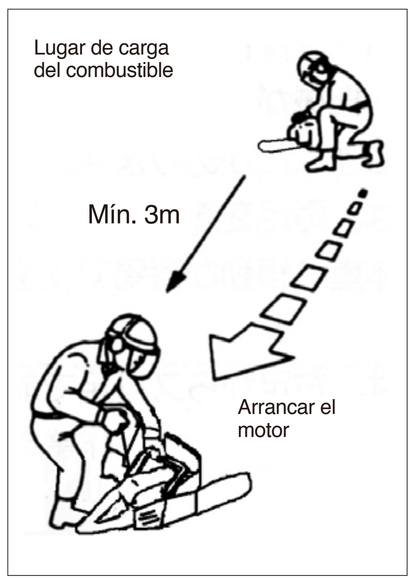
SEGURIDAD DEL COMBUSTIBLE

1. La gasolina es muy inflamable y debe ser manipulada y almacenada cuidadosamente. Utilice un contenedor homologado para almacenar gasolina o la mezcla de combustible y aceite.
2. Realice la mezcla y vierta el combustible al aire libre, donde no haya chispas ni llamas.
3. No fume cerca de los recipientes de almacenamiento de combustible ni de la cadena. No fume mientras utiliza la motosierra
4. No llene el depósito de combustible en exceso. Pare de llenarlo a 10 ~ 20 mm. de la parte superior del depósito.
5. Antes de arrancar el motor, limpie el combustible derramado.
6. Antes de arrancar el motor, aleje la motosierra 3 m. como mínimo, del lugar en donde carga el combustible.
7. No quite el tapón del depósito de combustible mientras el motor esté funcionando o inmediatamente después de haberlo parado.
8. Antes de volver a cargar el combustible, deje enfriarse el motor.
9. Vacíe el depósito de combustible antes de guardar la motosierra. Debería vaciarse después de cada uso; si queda combustible en el depósito, podría verterse cuando está guardada.
10. Almacene el combustible y la motosierra alejados de llamas abiertas, chispas o calor excesivo. Asegúrese de que los vapores del combustible no lleguen a las chispas o llamas abiertas de calentadores de agua, hornos, motores eléctricos, etc.





LIMPIAR EL COMBUSTIBLE DERRAMADO



SEGURIDAD DEL FUNCIONAMIENTO

1. ESTA MOTOSIERRA PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES. Lea las instrucciones atentamente. Familiarícese con todos los controles y el uso correcto de la motosierra.
2. No utilice la motosierra cerca de rocas, gravilla, piedras y materiales similares que pueden convertirse en proyectiles peligrosos.
3. Mantenga a niños, transeúntes y animales fuera de un radio de 5m. en torno a la zona de trabajo.
4. Pare el motor si alguien se le acerca cuando utilice la motosierra.
5. Jamás permita que los niños utilicen la motosierra.
6. Use la motosierra sólo con luz diurna o con luz artificial adecuada.
7. Nunca la utilice sin las protecciones apropiadas o sin otros dispositivos de seguridad instalados.
8. No acerque las manos o los pies a las piezas en movimiento. Manténgase alejado de las superficies calientes como el silenciador.
9. Mientras utilice la motosierra, mantenga un buen apoyo.
10. Utilice la herramienta adecuada a la tarea. No utilice la motosierra para tareas no recomendadas.
11. Sepa cómo parar la máquina rápidamente en caso de emergencia. Para información sobre cómo detener el motor, consulte “PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE Y DE PARADA”.

OTRAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD – VIBRACIÓN

El uso de la motosierra debe limitarse a 3,6 horas al día y a 10 minutos de funcionamiento continuo, con la motosierra en correcto estado de mantenimiento.

El uso prolongado de la motosierra expone al operario a vibraciones que pueden dañar los dedos (Fenómeno de Raynaud). Esta patología reduce la sensibilidad y la capacidad de termorregulación de las manos, producen sensaciones de entumecimiento y quemazón y pueden ocasionar fiebre, daños en el aparato circulatorio y necrosis de los tejidos.

No se conocen todos los factores que provocan esta patología, pero el tiempo frío, lluvioso, fumar y enfermedades o problemas físicos que afectan a los vasos sanguíneos y a la circulación, además de los elevados niveles de vibración y prolongados períodos de exposición a las vibraciones, son factores indicados en el desarrollo de la patología. Para reducir el riesgo de padecer el fenómeno de Raynaud, siga las recomendaciones siguientes.

- Elija el equipo de trabajo adecuado, para reducir las vibraciones al mínimo.
- Utilice la espada apropiada al tipo de funcionamiento.
- Cuando realice la selección de protectores (ropa de protección, guantes, protección de pies, etc.), elija dispositivos ligeros, duraderos y calientes.
- Masajéese las palmas de las manos y los brazos durante los descansos y al acabar de trabajar.
- Realice descansos frecuentes.

IMPORTANTE: En caso de síntomas, consulte con el médico.
Mantenga las horas laborables dentro del límite que permita evitar problemas relacionados con la vibración.

NOTA: Consulte la directiva europea 2002/44/CE.

Si se supera una exposición diaria de 2,5m/s^2, el empresario deberá implementar un programa de medidas técnicas y organizativas.

MEDIDAS CONCRETAS

- Analice adecuadamente el riesgo de vibraciones.
- Elija el equipo de trabajo adecuado, para reducir las vibraciones al mínimo.
- Suministre accesorios adecuados e indumentaria protectora como empuñaduras con dispositivos antivibratorios, sistema de calentamiento de la empuñadura o guantes de protección.
- Elabore programas de mantenimiento adecuados para el equipo de trabajo.
- Limite la duración e intensidad de las exposiciones.

- Proporcione la información y formación apropiadas a los trabajadores para que utilicen el equipo de forma correcta y segura para reducir al mínimo su exposición a vibraciones mecánicas.
- Elabore programas de trabajo apropiados con períodos de descanso adecuados.
- Prevea un programa de control médico.

Para facilitar la comparación entre las exposiciones diarias de diferentes duraciones, deberá expresarse la exposición a la vibración diaria en términos de valor total de vibración a una frecuencia de uso de 8 h de trabajo $a_{hv(eq,8h)}$, como se muestra en la ecuación (2). Por comodidad, se indica con A(8): $a_{hv(eq,8h)}$

en donde: T es la duración diaria total de exposición a la vibración a_{hv}
To es la duración de referencia de 8h (28 800s)

$$A(8) = a_{hv}\sqrt{\frac{T}{To}} \qquad A(8)=3.7\sqrt{\frac{3.6}{8}} = 2.5 \quad \text{m/s}^2$$

OTRAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD – RUIDO

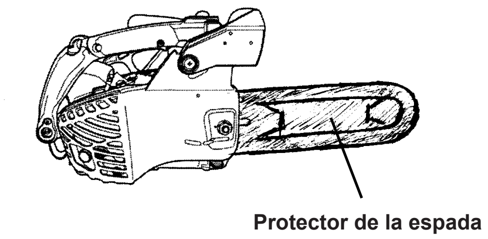
El uso de la motosierra debe limitarse a 3,6 horas al día y a 10 minutos de funcionamiento continuo, con la motosierra en correcto estado de mantenimiento.

- El ruido de la motosierra puede dañar el oído. Utilice siempre protección auditiva.
- Los operarios que la utilizan continuamente y con frecuencia deberían someterse a frecuentes revisiones auditivas.
- Cuando hay mucho ruido, puede sentir más cansancio que en circunstancias normales.
- Mantenga las horas laborables dentro del límite que permita evitar problemas relacionados con la audición.

IMPORTANTE: Mantenga las horas laborables dentro del límite que permita evitar problemas relacionados con la audición.

TRANSPORTE

Cuando transporte la motosierra, utilice el protector de espada adecuado.
Transporte la motosierra con el motor parado.



Protector de la espada

MONTAJE

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL
• A corrente da serra está afiada.

QUÉ PUEDE SUCEDER
• El contacto con la cadena puede ocasionar lesiones personales.

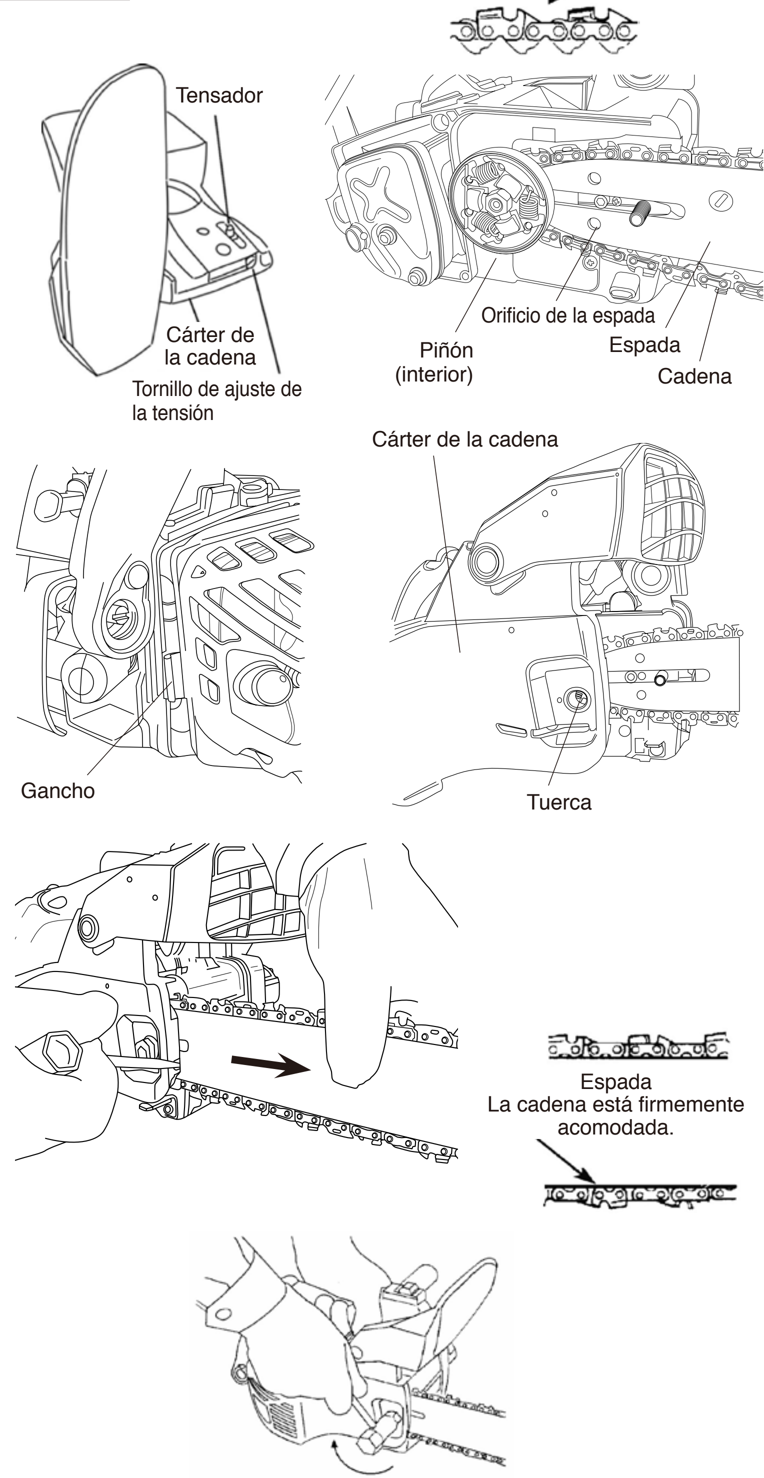
CÓMO EVITAR EL PELIGRO
• Póngase guantes cuando manipule la cadena.
• Pare siempre el motor antes de realizar cualquiera de las operaciones siguientes.

MONTAJE DE LA ESPADA Y DE LA CADENA

1. Asegúrese de que el freno de la cadena esté desbloqueado. Consulte “FRENO DE LA CADENA”.
2. Desatornille la tuerca que mantiene la espada y retire el cárter de la cadena.
3. Primero coloque la cadena en el piñón en la dirección adecuada, a continuación insértela en la ranura de la espada.
4. Asegúrese de que el freno de la cadena está desbloqueado.
5. Enganche la parte trasera del cárter de la cadena con el gancho situado en el cárter del motor, e inserte el tensador en el orificio de la espada. Reinstale el cárter de la cadena en el cárter del motor y apriete a mano la tuerca que mantiene la espada.
6. Para aumentar la tensión, gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj.
7. Apriete la tuerca con fuerza con la llave suministrada, manteniendo la espada hacia arriba. [Par de apriete] 1500 ~ 2000 N cm (153 ~ 204 kgf-cm)

   Cuando utilice la llave de tubo suministrada, agarre el mango y apriete la tuerca con fuerza.

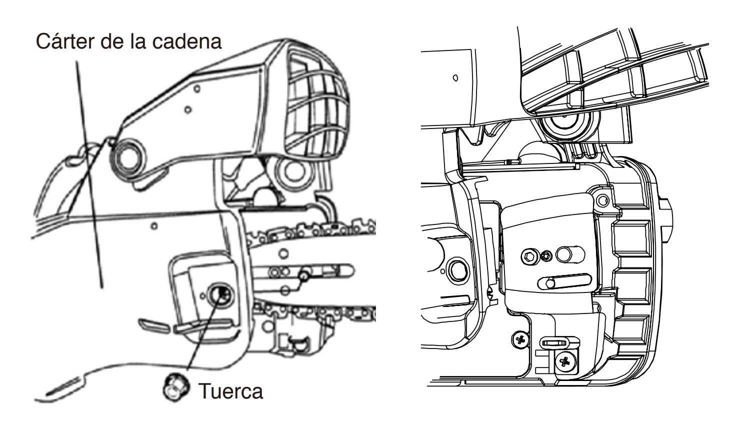
8. La tensión es correcta cuando la cadena está firmemente acomodada sobre la espada y aún así se puede tirar de ella a mano longitudinalmente. Si es necesario, reajústela aflojando las tuercas que sostienen la espada.



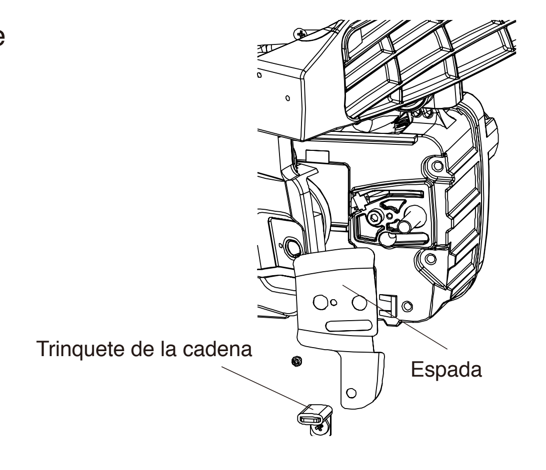
INSTALACIÓN DEL APOYO DENTADO (OPCIÓN)

1. Asegúrese de que el freno de la cadena está desbloqueado. Consulte “FRENO DE LA CADENA”.

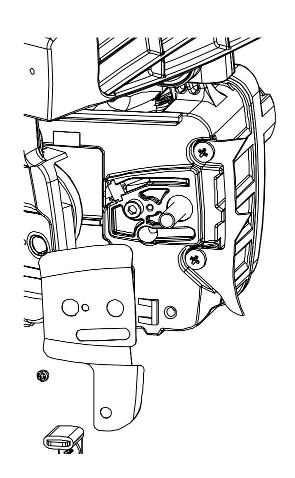
2. Desatornille la tuerca y retire el cárter de la cadena. Quite la cadena y la espada.



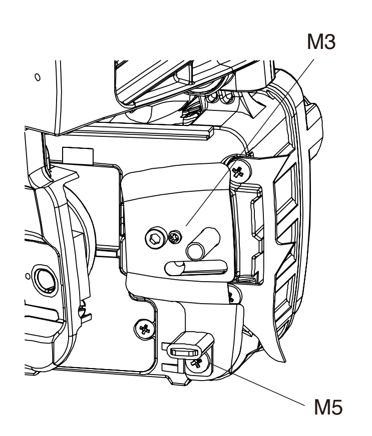
3. Retire el tornillo que sujeta la espada. Retire el trinquete de la cadena y la espada.



4. Atornille el apoyo dentado al cárter del motor con 2 tornillos y apriételos a 300~400Ncm (31~41kgf-cm).



5. Sujete la espada con el tornillo de sujeción (M3) y el tornillo de sujeción del trinquete de la cadena (M5).
   [Par de apriete]
   M3: 80~120 N cm (8,2~12,2 kgf-cm)
   M5: 300~400 N cm (31~41 kgf-cm)



6. Para montar la espada y la cadena, consulte el apartado “MONTAJE DE LA ESPADA Y LA CADENA”.

PRIMEROS PASOS

CÓMO CARGAR EL COMBUSTIBLE

⚠ ADVERTENICA Las precauciones siguientes reducirán el riesgo de incendio.

1. No fume cerca del combustible.
2. Realice la mezcla y vierta el combustible al aire libre, donde no haya chispas ni llamas.
3. Antes de cargar el combustible, apague el motor. Jamás quite el tapón del depósito de combustible mientras el motor esté funcionando o inmediatamente después de haberlo parado.

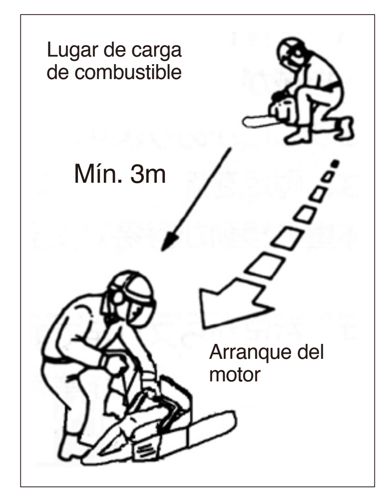
⚠ ADVERTENICA

RIESGO POTENCIAL
- La gasolina contiene gases que pueden aumentar la presión en el interior del depósito de combustible.

QUÉ PUEDE SUCEDER
- Al retirar la tapa del depósito, puede salpicarle el combustible.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO
- Retire la tapa lentamente para evitar lesiones ocasionadas por salpicaduras de combustible.

4. Abra siempre la tapa del depósito lentamente para liberar cualquier presión que pueda existir en el interior.
5. No llene el depósito de combustible en exceso. Pare de llenarlo a 10~20 mm. del borde.
6. Apriete la tapa del depósito con cuidado y firmeza después de llenarlo.
7. Antes de arrancar el motor, limpie el combustible derramado.
8. Antes de arrancar el motor, aleje la motosierra 3 m. como mínimo, del recipiente y del lugar en donde carga el combustible.



⚠ PELIGRO

RIESGO POTENCIAL
- En determinadas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva.

QUÉ PUEDE SUCEDER
- Un incendio o una explosión de gasolina puede quemarle, a usted o a otras personas, y ocasionar daños materiales.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO
- Con un embudo, llene el depósito al aire libre, en una zona abierta, cuando el motor esté frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene el depósito de combustible por completo. Añada gasolina al depósito hasta que el nivel esté a 10mm. por debajo del orificio de llenado. Este espacio vacío del depósito permite que la gasolina se expanda.
- Nunca fume cuando manipule gasolina, y permanezca alejado de una llama abierta; almacene la gasolina en un contenedor homologado y manténgalo alejado de los niños.
- No mezcle combustible para un uso superior a dos meses.

COMBUSTIBLE: CÓMO REALIZAR LA MEZCA DE GASOLINA Y ACEITE

Tipo de aceite recomendado: Utilice sólo aceite de motor de dos tiempos formulado para motores de dos tiempos, enfriados por aire y de alto rendimiento.

IMPORTANTE:
- **No utilice aceite de motores de dos tiempos destinado a motores fuera borda enfriados por agua. Este tipo de aceite no tiene los aditivos adecuados para motores de dos tiempos enfriados por aire y puede ocasionar daños al motor.**
- **No utilice aceite de automoción. Este tipo de aceite no tiene los aditivos adecuados para motores de dos tiempos enfriados por aire y puede ocasionar daños al motor.**

Tipo de combustible recomendado: Utilice gasolina normal sin plomo con un mínimo de 85 octanos. El uso de gasolina sin plomo evita los depósitos en la cámara de combustión y prolonga la vida de la bujía. No es necesario ni se recomienda utilizar combustible de calidad superior.

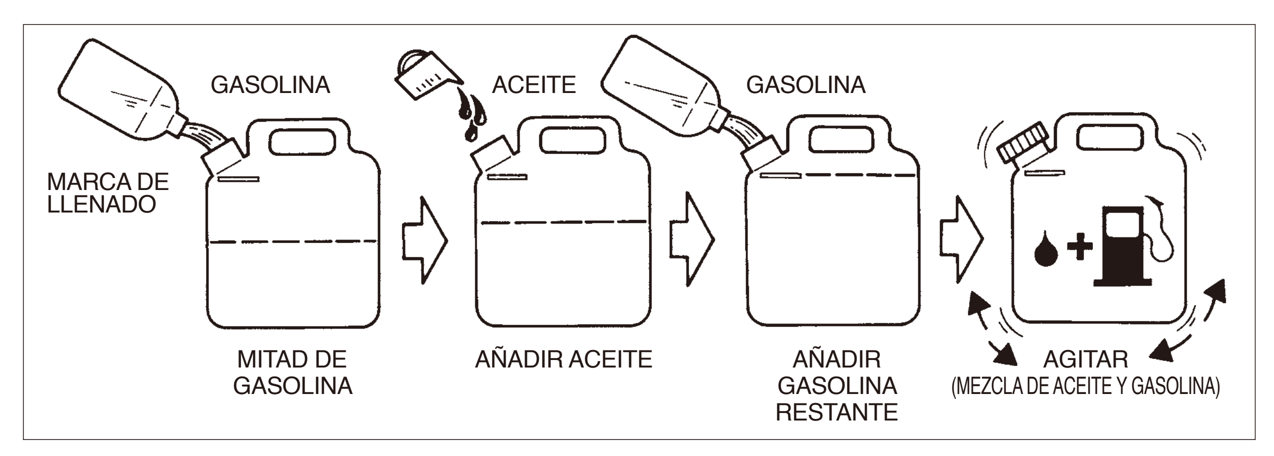
IMPORTANTE: Nunca utilice gasohol ni combustibles mezclados con alcohol en este motor.

MEZCLA DE COMBUSTIBLE: Utilice siempre aceite de buena calidad para motores de dos tiempos enfriados por aire, mezclado a una proporción de 25:1.

TABLA DE MEZCLA DE COMBUSTIBLE:

Aceite para motores de dos tiempos (25:1)		
Con	1 litro de gasolina	Mezcle 40 mL de aceite
	2 litro	80 mL
	5 litro	200 mL

INSTRUCCIONES PARA ELABORAR LA MEZCLA: Mezcle siempre el combustible y el aceite en un recipiente limpio homologado para gasolina. Marque el recipiente para identificarlo como mezcla de combustible destinada a la motosierra. Utilice gasolina normal sin plomo y llene el recipiente con la mitad de la cantidad necesaria de gasolina. Vierta la cantidad adecuada de aceite y a continuación añada la cantidad restante de gasolina. Cierre el recipiente apretándolo con fuerza y agítelo un momento para mezclar uniformemente el aceite y la gasolina, antes de llenar el depósito de combustible de la motosierra.



Cuando vuelva a llenar el depósito, limpie en torno a la tapa para evitar que se introduzca suciedad y residuos en el depósito al quitarla. Sacuda siempre un poco el recipiente de premezcla de combustible, antes de llenar el depósito.

Utilice siempre un surtidor o un embudo para no derramar combustible. Llene el depósito hasta 10 ~ 20 mm. del borde. Evite llenarlo hasta el borde del orificio de llenado.

NOTA: 1. Nunca mezcle gasolina y aceite directamente en el depósito de combustible de la motosierra.

2. No utilice aceites certificados BIA o por la National Marine Manufacturer's Association (NMMA). Este tipo de aceite para motores de dos tiempos no tiene los aditivos adecuados para motores de dos tiempos, enfriados por aire y puede ocasionar daños en el motor.

3. No utilice aceite de automoción. Este tipo de aceite no tiene los aditivos adecuados para motores de dos tiempos, enfriados por aire y pueden ocasionar daños en el motor.

PROCEDIMIENTOS DE ARRANQUE Y PARADA

⚠ ADVERTENCIA

- Active el freno de la cadena, antes de arrancar el motor.

⚠ PRECAUCIÓN

- No aumente la velocidad del motor con el freno de la cadena puesto. Podría calentar en exceso el cárter o dañar el embrague.

ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR

1. Llene el depósito de combustible cómo se indica en el apartado "Primeros pasos" de este manual.

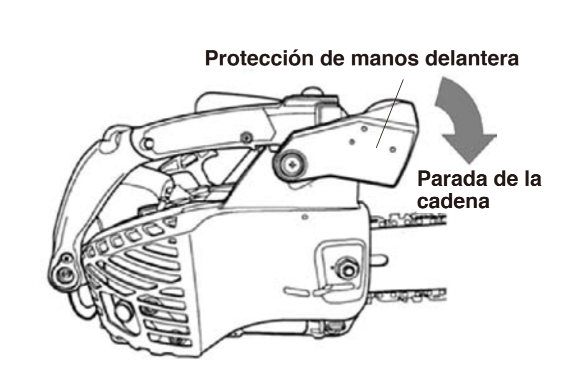
2. Coloque la motosierra en el suelo.

3. Asegúrese de que la zona esté libre de cristales rotos, puntas, alambre, rocas u otros residuos.

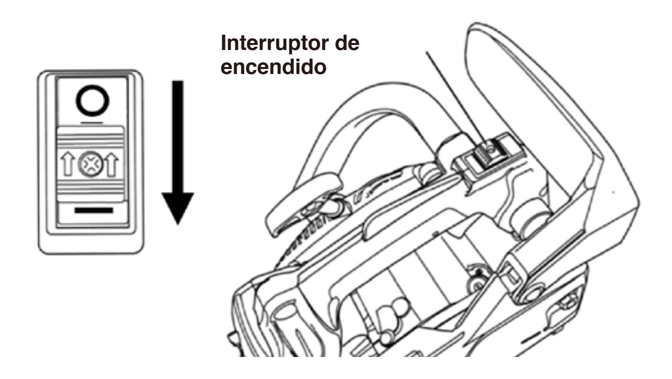
4. Mantenga alejados de la zona de trabajo a transeúntes, niños y animales.

PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE EN FRÍO

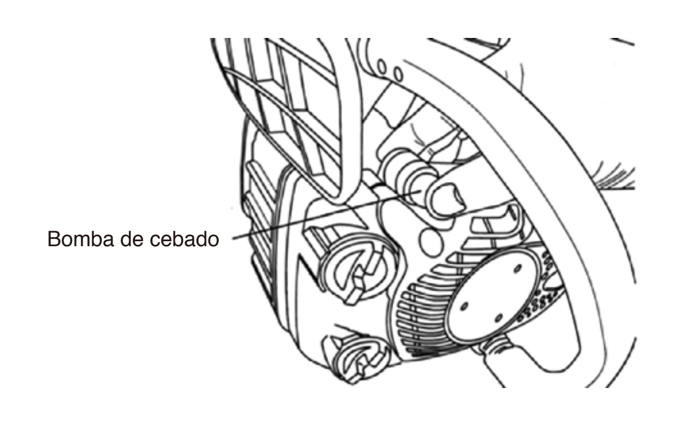
1. Bloquee la cadena empujando la protección de manos hacia delante. Antes de arrancar la motosierra, active siempre el freno de la cadena.



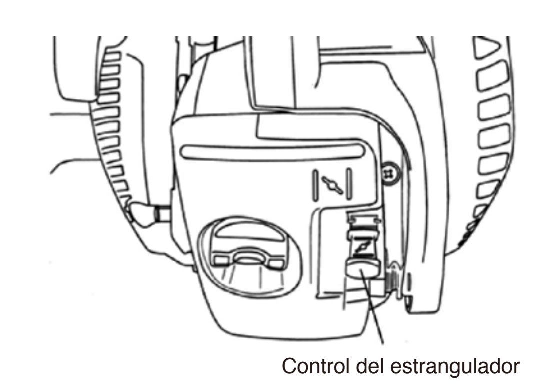
2. Deslice el interruptor de encendido, situado en la parte delantera de la empuñadura trasera, hasta la posición "Start" ("━━").



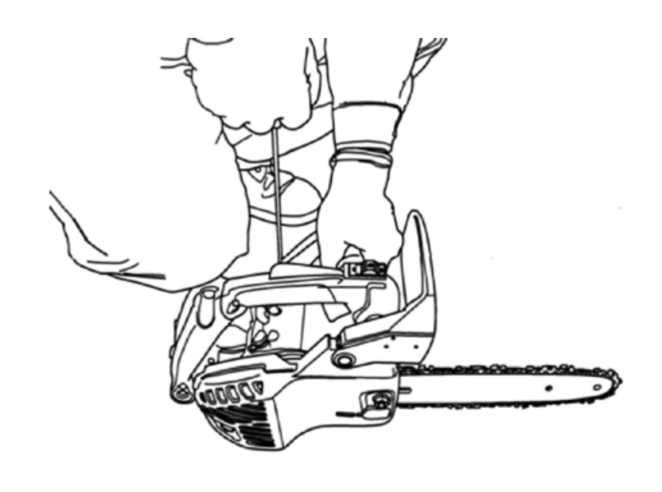
3. Pulse la bomba de cebado hasta que entre en ella el combustible (5-6 veces).



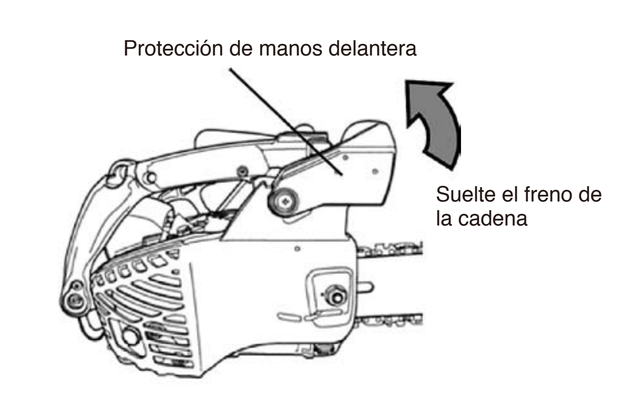
4. Tire del control del estrangulador hasta la posición extendida. De este modo, la válvula del estrangulador se cierra y el gatillo del acelerador se sitúa en posición “Start”.



5. Coloque la motosierra en el suelo y, con la mano izquierda, agarre la empuñadura delantera con fuerza. Con la rodilla derecha en el suelo, tire de la empuñadura del arrancador con la mano derecha.
6. Si el motor se cala después del primer intento, pulse el control del estrangulador hasta llevarlo a la posición inicial y vuelva a tirar de la empuñadura del arrancador.
7. Una vez encendido el motor, pulse y suelte inmediatamente el gatillo del acelerador para que vuelva a la posición de ralentí.



8. Una vez arrancado el motor, tire de la protección de manos hacia la empuñadura para soltar el freno de la cadena.
   No aumente la velocidad del motor con el freno de la cadena puesto.
   Podría calentar en exceso los cárteres o dañar el embrague.



9. Si se cala el motor a baja velocidad, consulte el apartado “AJUSTE DEL CARBURADOR” del mantenimiento ordinario.

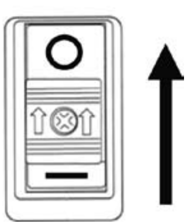
REARRANQUE EN CALIENTE

Para arrancar el motor que ya está caliente (rearranque en caliente), o si la temperatura ambiente supera los 20°C:

1. Deslice el interruptor de encendido, que está situado en la parte delantera de la empuñadura trasera, hasta la posición "Start".
2. Pulse la bomba de cebado hasta que entre en ella el combustible (5-6 veces).
   No es necesario pulsar la bomba para volver a arrancar el motor en caliente con bastante combustible en el depósito.
3. Tire de la empuñadura del arrancador.
4. Si el motor no arranca después de tres o cuatro intentos, siga las instrucciones del apartado superior "Procedimiento de arranque en frío".
   Si el motor no enciende tras seguir los procedimientos mencionados, contacte con el distribuidor autorizado de ACTIVE.

NOTA: 1. No tire de la cuerda del arrancador por completo.
2. No suelte la cuerda del arrancador desde la posición en que está completamente extendida.

PARA DETENER EL MOTOR



1. Suelte el gatillo del acelerador.

2. Deslice el interruptor "Stop" hasta la posición "Stop" (" O ").

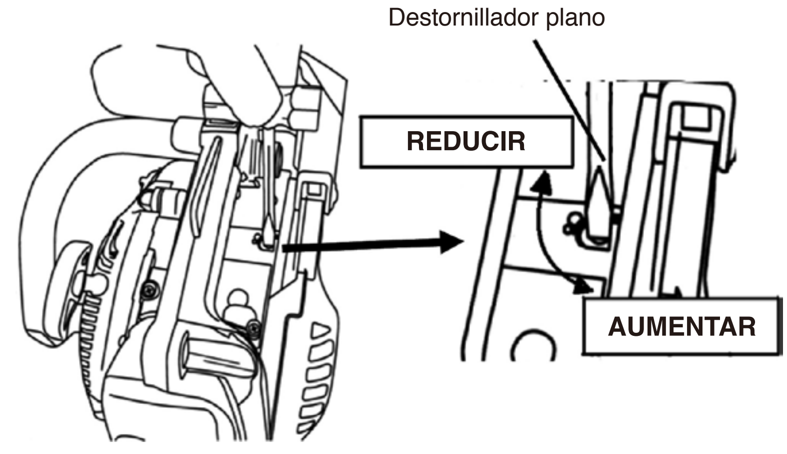
Nota Si el motor no se para en la posición " O ", tire del "CONTROL DEL ESTRANGULADOR". Si la cadena sigue girando al tirar del Control mientras el motor está en funcionamiento, haga revisar la motosierra de inmediato por el servicio del distribuidor autorizado.

AJUSTE DEL LUBRIFICADOR

PRUEBA DE LUBRIFICACIÓN DE LA CADENA



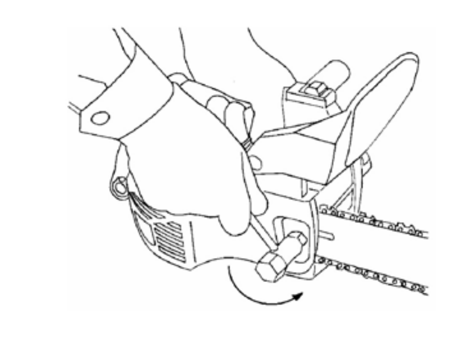
1. Sostenga la cadena sobre una superficie seca.
2. Ajuste el acelerador a la mitad.
3. Debería verse aceite en la superficie.



Para aumentar el volumen de desplazamiento, gire el tornillo de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj.

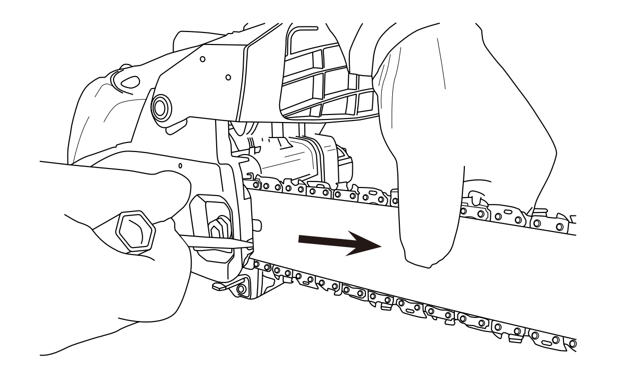
AJUSTE DE LA CADENA

1. Asegúrese de que el freno de la cadena esté suelto.



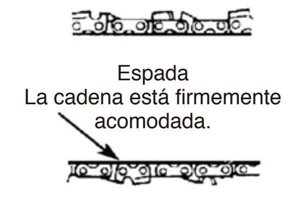
2. Afloje la tuerca en sentido contrario a las agujas del reloj utilizando la llave suministrada, a continuación apriete la tuerca con los dedos.

3. Para aumentar la tensión, gire el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj.



4. Apriete la tuerca con fuerza con la llave suministrada, manteniendo la espada hacia arriba.
   [Par de apriete]
   1500 ~ 2000 N cm (153 ~ 204 kgf-cm)
   Cuando utilice la llave de tubo suministrada, agarre el mango y apriete la tuerca con fuerza.

5. La tensión es correcta cuando la cadena esté firmemente acomodada sobre la espada y aún así se pueda tirar de ella a mano longitudinalmente. Si es necesario, reajústela aflojando las tuercas que sujetan la espada.



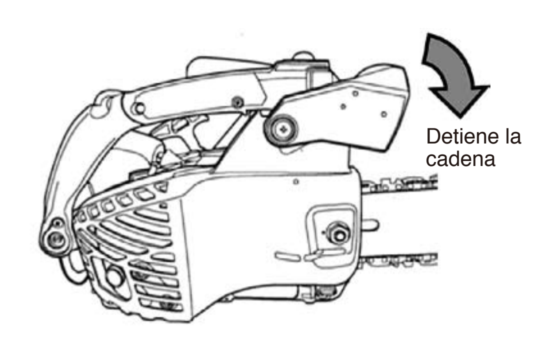
FRENO DE LA CADENA

⚠ PRECAUCIÓN

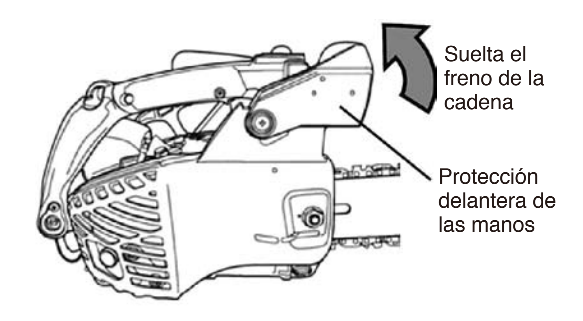
- Antes de arrancar la motosierra, compruebe el funcionamiento del freno de la cadena. Si el freno no funciona adecuadamente, lleve la motosierra al Servicio de mantenimiento local.
- Si el freno resulta bloqueado por el golpe de retroceso, se parará la cadena. Suelte de inmediato el acelerador para evitar ocasionar daños al motor o al embrague. No intente utilizar el motor con el freno puesto.

- El freno de la cadena es el dispositivo que, en un golpe de retroceso, detiene la rotación de la cadena si está activado.

- Cuando se empuja hacia delante la protección anterior, el freno de la cadena se activa al instante, deteniéndola.



- Cuando la protección anterior se echa totalmente hacia la empuñadura, se suelta el freno.



COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DEL FRENO

1. Coloque la motosierra en el suelo.
2. Sujete la empuñadura con ambas manos y con el gatillo del acelerador ponga el motor a alta velocidad.
3. Haga funcionar el freno de la cadena girando la muñeca izquierda hacia la protección delantera de las manos, y agarrando al mismo tiempo la empuñadura delantera.
4. La cadena se detendrá inmediatamente.
5. Suelte el gatillo del acelerador.
6. Si el freno de la cadena no funciona adecuadamente, lleve la motosierra al Centro de mantenimiento local.

COMPROBACIÓN DEL FRENO DE LA CADENA NO MANUAL

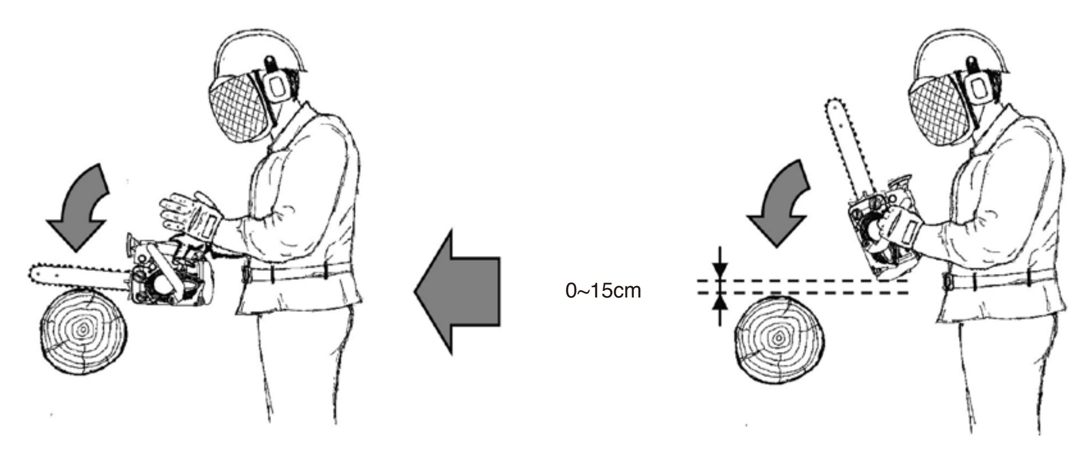
1. Pare el motor de la motosierra.

2. Utilice las empuñaduras delanteras y traseras, de modo que se pueda colocar la motosierra a una altura entre 0 y 15 cm. como se ilustra en la Fig.

3. Suelte lentamente la mano izquierda de la empuñadura delantera, y toque con el extremo de la espada el tronco o similar colocado abajo, para que la máquina reciba un impacto.
   No suelte la mano de la empuñadura trasera.

4. El freno debería activarse cuando la espada golpee el tronco.

5. Si el freno de la cadena no funciona correctamente, lleve la motosierra al Centro de mantenimiento local.



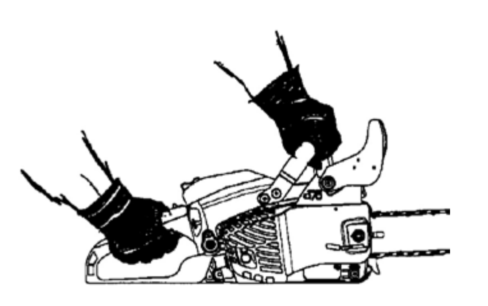
INSTRUCCIONES DE CORTE

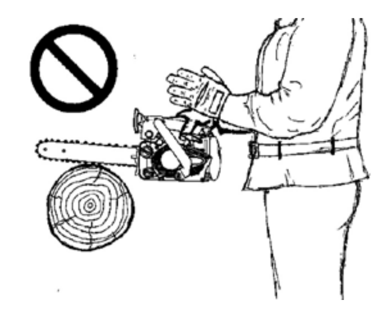
⚠ PRECAUCIÓN

- Lea las instrucciones de seguridad de la página 7 relativas al uso adecuado de la motosierra.
- Cuando utilice la motosierra, póngase siempre guantes e indumentaria de protección.
- Para talar árboles se precisa de conocimientos y experiencia, especialmente si corta árboles de gran diámetro, en pendiente o en suelo inestable. Antes de intentar talar un árbol, asesórese con un experto.
- Antes de intentar talar árboles, corte troncos pequeños o ramas para practicar con la motosierra.
- Aplique una ligera presión mientras hace funcionar el motor a alta velocidad de forma constante.
- Si la cadena está bien afilada, debería practicarse el corte casi sin esfuerzo. Cambie la cadena o afílela.
- Si la motosierra se bloquea durante la operación de corte, pare el motor e inserte una cuña para retirarla.
- No permita el uso de la unidad antes de haber leído atentamente el manual y comprendido totalmente sus instrucciones.
- Utilice la motosierra sólo para cortar madera o productos a base de este material.

CÓMO AGARRAR LA MOTOSIERRA

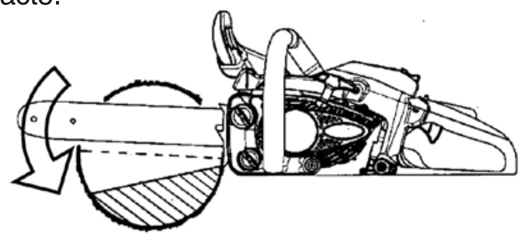
Agarre la motosierra firmemente con ambas manos: la derecha en la empuñadura trasera, y la izquierda en la delantera.

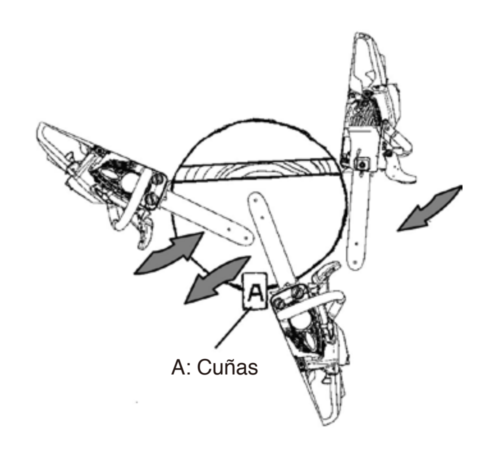




USO CORRECTO DEL APOYO DENTADO

Inserte el apoyo dentado firmemente en la madera y haga pivotar la motosierra en torno a este punto de contacto.



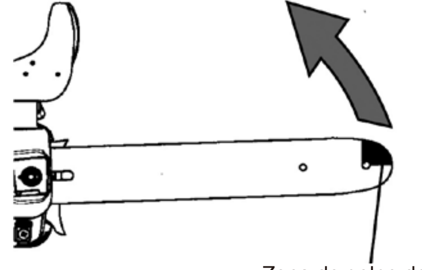


A: Cuñas

PRECAUCIÓN DE SEGURIDAD DEL GOLPE DE RETROCESO

FENÓMENO DE GOLPE DE RETROCESO

Si el cuadrante superior del extremo de la espada entra en contacto con cualquier objeto, la reacción de la cadena puede conducir rápidamente la motosierra contra el operario. No corte ramas con el extremo de la espada.



Zona de golpe de retroceso

⚠ PELIGRO

RIESGO POTENCIAL

- El golpe de retroceso puede ocurrir cuando el extremo de la espada entra en contacto con un objeto.

QUÉ PUEDE SUCEDER

- Si el cuadrante superior del extremo de la espada entra en contacto con cualquier objeto, la reacción de la cadena puede conducir rápidamente la motosierra contra el usuario.

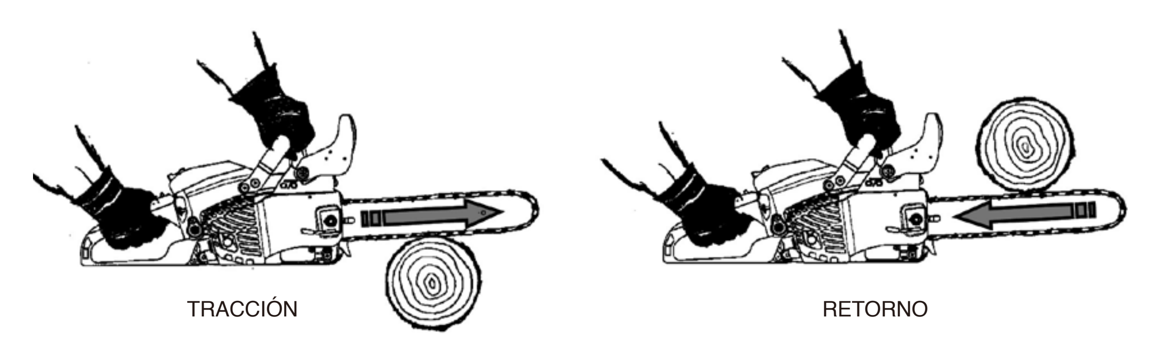
CÓMO EVITAR EL PELIGRO

- Sujete fuertemente la motosierra con ambas manos.
- Comience a cortar y continúe cortando a alta velocidad.
- No corte ramas con el extremo de la espada.
- No corte más allá de su alcance.
- Sólo corte un tronco de cada vez.
- No corte por encima de la altura del pecho.
  Por encima de esa altura, es difícil controlar la motosierra.
- Extreme la precaución, cuando vuelva a trabajar sobre un corte previo.
- Corte en todo momento con una cadena bien afilada y tensada adecuadamente.
- Las galgas de profundidad son extremadamente importantes para el funcionamiento seguro de la cadena.
- Utilice un tipo de cadena de bajo golpe de retroceso.

⚠ ADVERTENCIA Es importante afilar la cadena a la profundidad y ángulo correctos. Una reducción o afilado incorrecto de las galgas de profundidad pueden aumentar el riesgo de lesiones por golpe de retroceso.

TRACCIÓN: Ocurre cuando la cadena en la parte inferior de la espada se para repentinamente cuando se bloquea o encastra en la madera. La reacción de la cadena tira de la motosierra hacia delante. Corte siempre manteniendo el apoyo dentado contra la madera.

RETORNO: Ocurre cuando la cadena en la parte superior de la espada se para repentinamente cuando se bloquea o encastra en la madera.
La reacción de la cadena conduce rápidamente la motosierra contra el operario. Vigile el corte y el tronco para evitar cualquier movimiento que pueda bloquear la cadena.



REBOTE: Ocurre cuando la cadena entra en contacto con la madera. La reacción de la cadena es rebotar en la madera.
Agarre fuertemente la motosierra con ambas manos. Aplique sólo una ligera presión mientras hace funcionar el motor a alta velocidad de forma constante.

CÓMO TALAR ÁRBOLES

⚠ PELIGRO

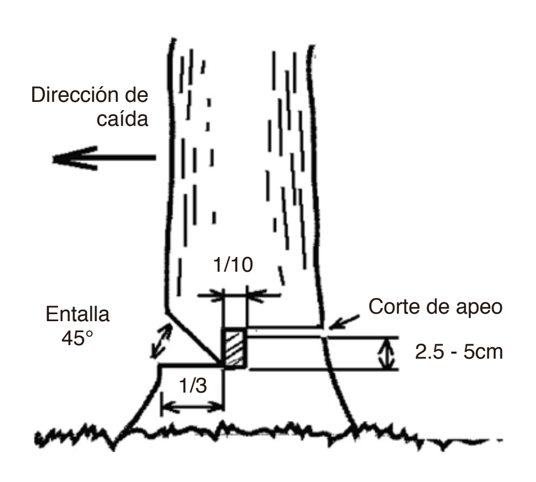
- Hay varios factores que pueden afectar a la dirección de caída prevista. Manténgase alerta ante un posible cambio de dirección mientras cae el árbol.

⚠ PRECAUCIÓN

- Si la motosierra comienza a bloquearse cuando se realiza el corte de apeo, inserte una cuña para abrir el corte y retirarla.

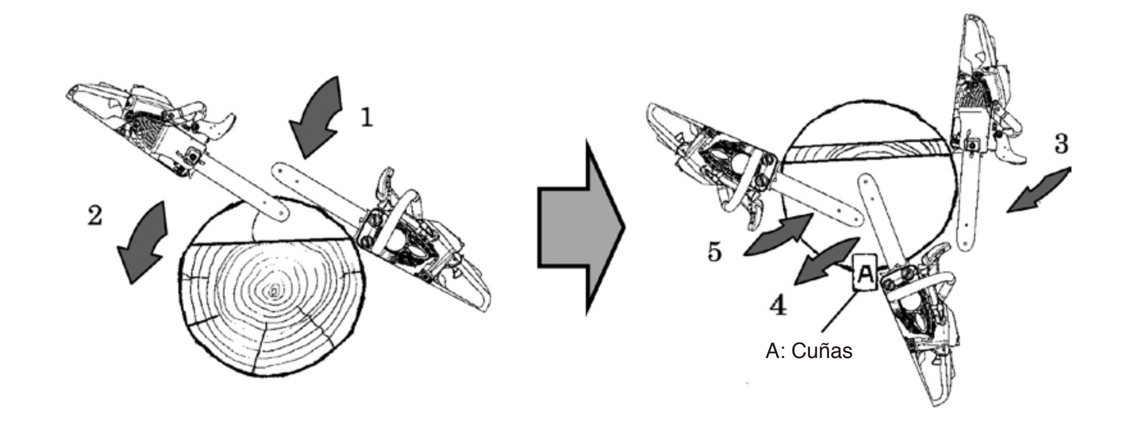
- Antes de talar un árbol, considere cuidadosamente todos los factores que pueden afectar la dirección de la caída: la inclinación del árbol, terreno en pendiente, el viento, la estructura de la madera.
- Antes de cortar, desbroce la zona en torno al árbol. Mientras trabaja, necesitará un buen punto de apoyo y una ruta de escape.

1. Practique una entalla en el lado en que vaya a caer el árbol.
   - Corte hasta una profundidad de 1/3 del diámetro del tronco.
   - Extraiga la pieza resultante de 45˚.
2. Corte horizontalmente en el lado opuesto a la entalla y a unos 5 cm. de la parte inferior de la misma (corte de apeo).
   - La madera restante entre la entalla y el corte de apeo actuará como una bisagra cuando caiga el árbol, guiándolo en la dirección deseada.
3. Cuando el árbol comience a caer, pare el motor, coloque la motosierra en el suelo y retírese rápidamente.



TALA DE ÁRBOLES DE GRANDES DIMENSIONES

- Para talar árboles cuyo diámetro es el doble de la longitud de la espada, comience a practicar las entallas de un lado y saque la motosierra por el lado opuesto de la entalla practicada.
- Inicie el corte de apeo en un lado del árbol con el apoyo dentado puesto, haciendo pivotar la motosierra desde la bisagra deseada en ese lado.
- A continuación retire la motosierra del segundo corte.
- Inserte la motosierra en el primer corte con mucho cuidado para no provocar un golpe de retroceso.
- El corte final se practica proyectando la motosierra hacia delante en el corte hasta alcanzar la bisagra.

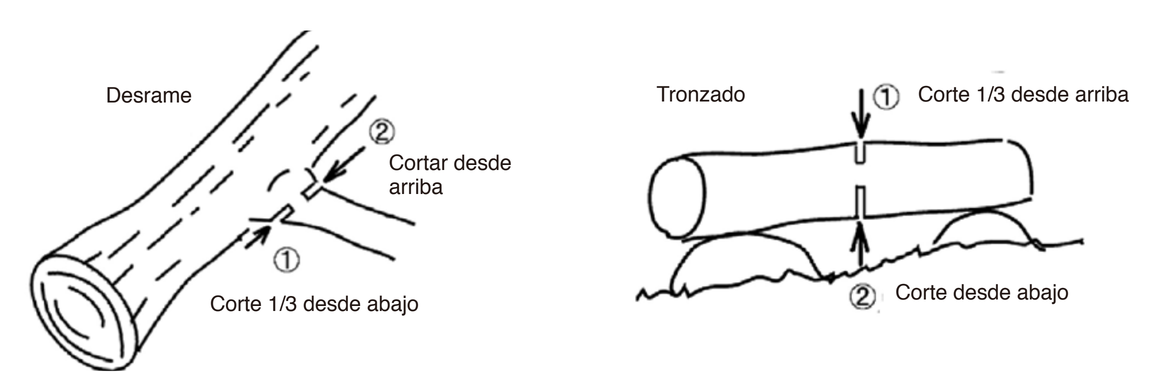


OPERACIONES DE CORTA Y TRONZADO

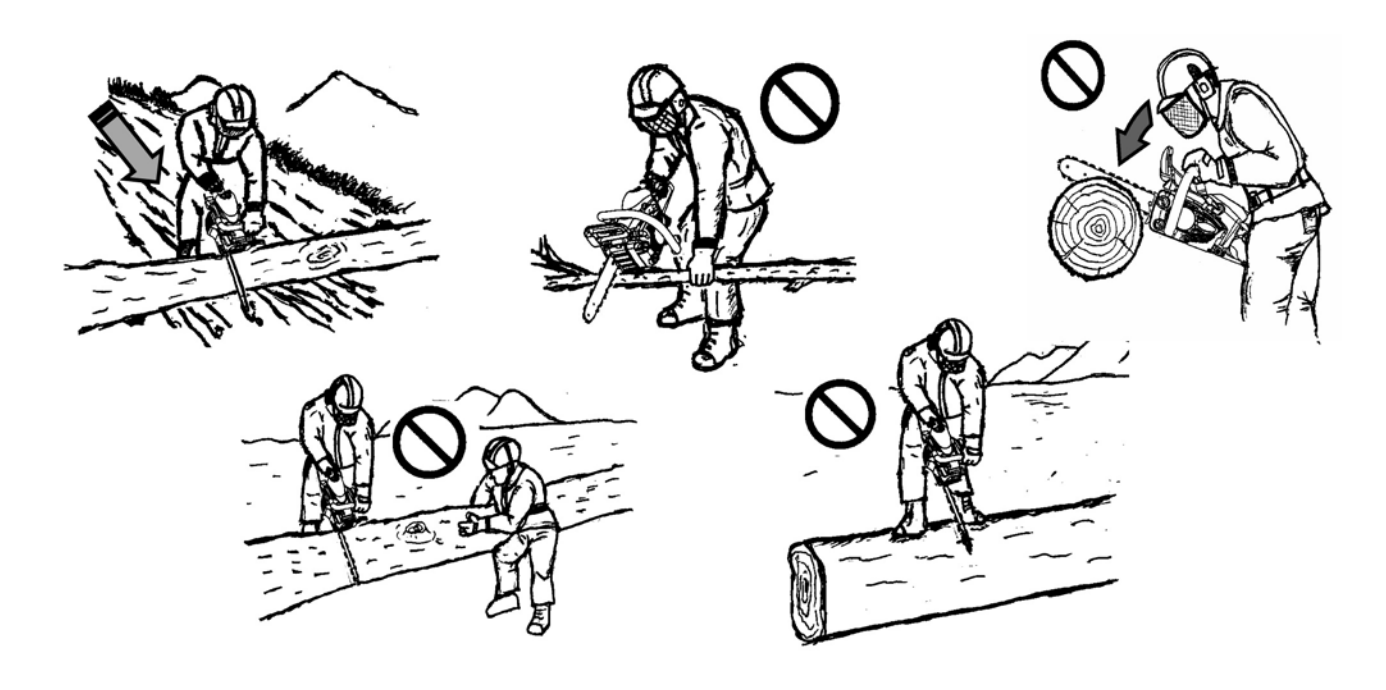
⚠ PRECAUCIÓN

- No corte por encima de la altura de los hombros.
- Agarre siempre la motosierra con las dos manos.
- Si trabaja en pendiente, colóquese en la parte situada por encima del tronco.
- No corte madera que sujete otra persona.
- No acerque la motosierra al cuerpo.
- No corte subido a una escalera. Es extremadamente peligroso, la escalera puede resbalar y el control que usted ejerce sobre la motosierra es limitado.
- Cuando se suba a un árbol, nunca utilice la motosierra sin cuerda y arnés.

⚠ ADVERTENCIA No ejerza presión en la motosierra cuando llegue al final de un corte. La presión podría hacer saltar la espada y la cadena del corte o entalla, provocar la pérdida de control y golpear al operario u otro objeto. Si la cadena en movimiento golpea un objeto, la fuerza de reacción puede hacer que la cadena golpee al operario.



- Cuando trabaje, mantenga siempre una posición estable.
- Cuando desrame, utilice la parte anterior de la espada. Si el extremo toca la madera, provocará enseguida un golpe de retroceso.
- El tronzado es cortar un tronco o árbol caído en trozos más pequeños.
- Antes de cortar un tronco, piense primero en el orden de las operaciones de corte.



CÓMO PODAR ÁRBOLES CON MOTOSIERRA CON CUERDA Y ARNÉS

⚠ PRECAUCIÓN

- Los operarios de motosierras que cortan árboles en altura colgados de una cuerda y de un arnés nunca deberían trabajar solos.
- Deberían ser ayudados por un trabajador en tierra, formado en los procedimientos de emergencia adecuados.
- Los operarios de motosierras que cortan árboles deberían recibir una formación en técnicas de escalada y de posturas de trabajo seguras y estar adecuadamente equipados con arneses, cuerdas, eslingas, mosquetones y otro equipo para mantener posiciones de trabajo seguras tanto para ellos como para la motosierra.

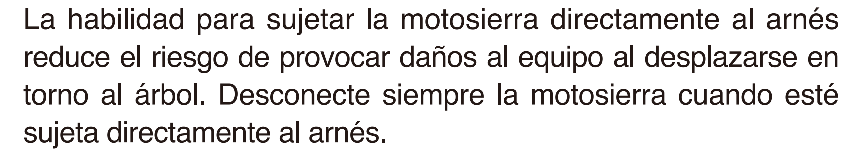
PREPARATIVOS PARA EL USO DE LA MOTOSIERRA EN EL ÁRBOL

- El operario de tierra debería inspeccionar la motosierra, echarle combustible, arrancarla y calentarla; y a continuación apagarla antes de enviársela al operario que se encuentra en el árbol.
- La motosierra debería estar equipada con una eslinga adecuada para sujetarla al arnés del operario (ver figura A).



Figura A

1. Asegure la eslinga alrededor del punto de sujeción en la parte trasera de la motosierra.
2. Provéase de mosquetones apropiados para permitir una sujeción indirecta (i.e. a través de la eslinga) y directa (i.e. en el punto de sujeción de la motosierra) de la motosierra al arnés del operador.
3. Asegúrese de que la sierra esté bien sujeta cuando vaya a enviarla al operario.
4. Asegúrese de que la motosierra esté bien sujeta al arnés antes de desatarla del medio utilizado para subirla.



La habilidad para sujetar la motosierra directamente al arnés reduce el riesgo de provocar daños al equipo al desplazarse en torno al árbol. Desconecte siempre la motosierra cuando esté sujeta directamente al arnés.

La motosierra sólo debería sujetarse a los puntos de sujeción recomendados del arnés. Pueden situarse en el centro (parte delantera o trasera) o en los laterales. Cuando sea posible, sujete la motosierra al punto central trasero para mantenerla alejada de las cuerdas de escalada y para soportar su peso centrado, con respecto a la columna del operario. (Ver figura B).



Figura B

Cuando desplace la motosierra de un punto de sujeción a otro, los operarios deberían asegurarse de que está bien sujeta en la nueva posición antes de soltarla del punto de sujeción previo.

CÓMO UTILIZAR LA MOTOSIERRA EN EL ÁRBOL

⚠ PRECAUCIÓN

• En la gran mayoría de los accidentes, los operarios no adoptan una posición de trabajo segura que les permita sujetar las dos empuñaduras de la motosierra.

CÓMO ASEGURAR LA POSICIÓN DE TRABAJO PARA EL USO DE LA MOTOSIERRA CON AMBAS MANOS

- Para poder coger la motosierra con ambas manos, como norma general, los operarios deberían colocarse en una posición segura en la que puedan utilizar la motosierra, a la altura de la cadera, cuando corten secciones horizontales; y a nivel del plexo solar, cuando corten secciones verticales.
- Cuando el operario esté trabajando en ramas verticales con fuerzas laterales bajas en la posición de trabajo, puede que lo único que se necesite para mantener una posición de trabajo segura sea una buena posición estable. Sin embargo, a medida que los operarios se alejen de la rama, necesitarán tomar medidas para eliminar o contrarrestar las crecientes fuerzas laterales, por ejemplo, redireccionar la cuerda principal a través de un punto de anclaje suplementario o utilizar una eslinga ajustable directamente del arnés a un punto de anclaje suplementario (ver figura C).
- Mediante el uso de un estribo temporal creado a partir de una eslinga, se puede obtener una posición estable en la posición de trabajo (ver figura D).

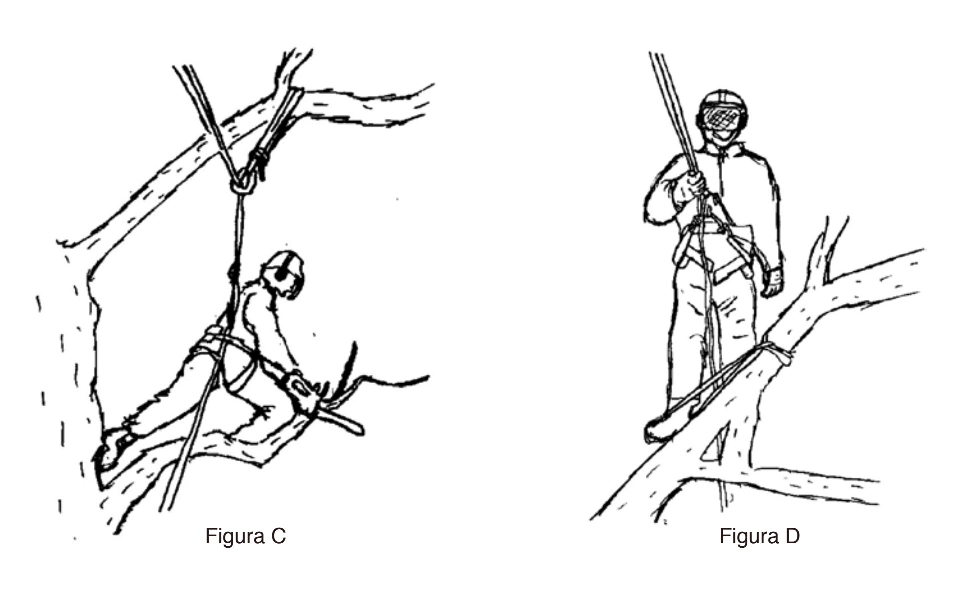


Figura C

Figura D

CÓMO ARRANCAR LA MOTOSIERRA EN EL ÁRBOL

Cuando arranque la motosierra en el árbol, el operario debe:

a) Accionar el freno de la cadena antes de arrancar.

b) Sujetar la motosierra a la izquierda o a la derecha del cuerpo cuando arranque,

1. A la izquierda: agarre la motosierra con la mano izquierda en la empuñadura delantera y aleje la motosierra del cuerpo mientras tira de la cuerda del arrancador con la mano derecha, o
2. A la derecha: agarre la motosierra con la mano derecha en cualquier empuñadura y aleje la motosierra del cuerpo mientras tira de la cuerda del arrancador con la mano izquierda.

c) El freno de la cadena debe estar siempre accionado antes de bajar una motosierra en funcionamiento en la eslinga.

d) Los operarios deben comprobar siempre que la motosierra tenga bastante combustible antes de practicar cortes difíciles.

USO DE LA MOTOSIERRA CON UNA MANO

⚠ PRECAUCIÓN

- Los operarios jamás deberían cortar con la zona de golpe de retroceso situada en el extremo de la espada de la motosierra, sujetar y cortar partes, o intentar atrapar partes que caen.

Los operarios nunca deberían utilizar motosierras para podar árboles con una mano cuando la posición de trabajo sea inestable o en lugar de una sierra de mano cuando haya que cortar madera de pequeño diámetro en los extremos de las ramas.

Las motosierras para podar árboles deberían utilizarse con una mano sólo en los casos siguientes:

1. Los operarios no puedan lograr una posición de trabajo que les permita utilizar ambas manos.

2. Los operarios necesitan apoyar su posición de trabajo con una mano.

3. Está utilizándose la sierra estirándose al máximo, en ángulos rectos y sin estar en línea con respecto al cuerpo del operario (ver figura E).



Figura E

CÓMO LIBERAR UNA MOTOSIERRA APRISIONADA

Si la motosierra queda aprisionada durante el corte, los operarios deberían apagar la sierra y sujetarla bien a la parte interna del árbol (i.e. hacia el lado del tronco) del corte o a una cuerda de herramientas diferente. Tire de la motosierra desde el corte mientras levanta la rama según sea necesario. Si lo precisa, utilice una sierra de mano u otra motosierra para soltar la motosierra aprisionada cortando a una distancia mínima de 30 cm. de distancia de la motosierra aprisionada.

Independientemente de que se utilice una sierra de mano o una motosierra para liberar una motosierra aprisionada, los cortes practicados deberían ser siempre hacia el exterior (hacia las puntas de la rama), para evitar que la motosierra caiga con la parte cortada y se complique aún más la situación.

MANTENIMIENTO DE LA CADENA

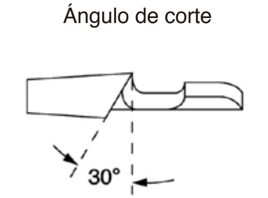
⚠ ADVERTENCIA

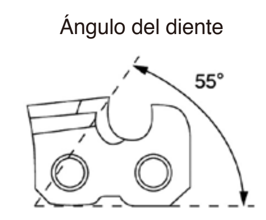
- Esta cadena ha satisfecho las exigencias de la norma ISO 11681 relativas al golpe de retroceso cuando ha sido sometida a prueba con esta motosierra y la espada “Oregon double guard”. Si se utiliza con otras motosierras o espadas, es posible que no cumpla los requisitos de la norma ISO 11681.

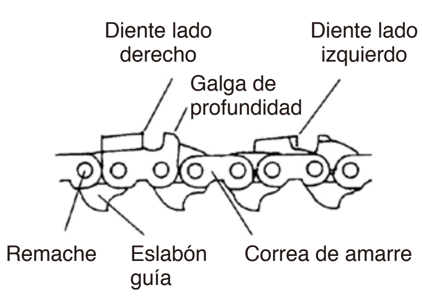
Cuando cambie la cadena, identifique el tipo de cadena con la marca de los eslabones guía.

Tipo de cadena	Paso	Galga	Marca del eslabón guía	Número del eslabón guía
Oregon 91PX	9,53 mm (3/8 pul.)	1,27 mm (0,050 pul.)	91	40 (espada de 24,0 cm) 45 (espada de 28,7 cm)

Lima redonda	ϕ 4,0 mm (5/32 pul.)







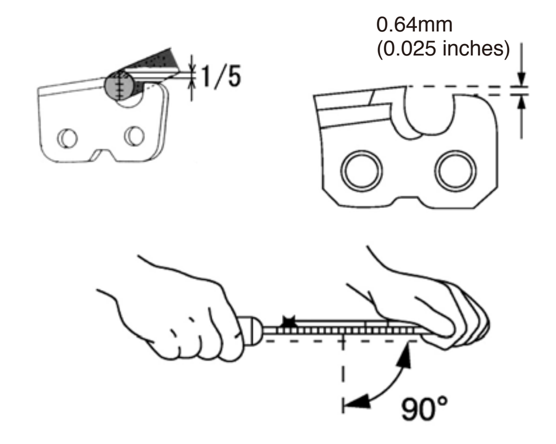
AFILADO

⚠ ADVERTENCIA

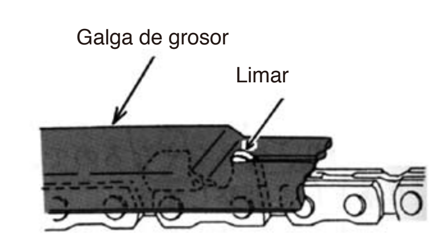
- Pare el motor antes de afilar la cadena.
- Cuando trabaje con la cadena, póngase siempre guantes.
- Es importante afilar la cadena según el ángulo y profundidad correctos. Si se rebajan o afilan incorrectamente las galgas de profundidad, puede aumentar el riesgo de lesión por golpe de retroceso.

Afilado

1. Bloquee la cadena.
2. La cadena está dotada de dientes de corte alternativos a la derecha y a la izquierda. Afílelos siempre de dentro a fuera.
3. Mantenga la lima en ángulo con respecto al ángulo de corte.
4. Mantenga la lima horizontalmente.



Ajuste de la galga de profundidad



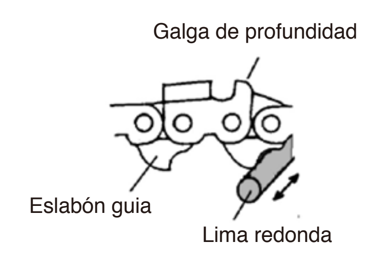
El control de profundidad determina el grosor de las virutas de madera producidas y debe mantenerse correctamente durante toda la vida de la cadena.

A medida que se reduce la longitud del diente, se modifica la altura del control de profundidad y debe reducirse.

1. Coloque la galga de profundidad y lime cualquier parte que sobresalga del control de profundidad.

2. Redondee la parte delantera del control de profundidad para permitir un corte homogéneo.

3. Mantenga afilado el borde inferior del eslabón guía (El eslabón guía sirve para retirar el serrín de la ranura de la espada).



ESPADA

- Limpie la espada antes de usarla.

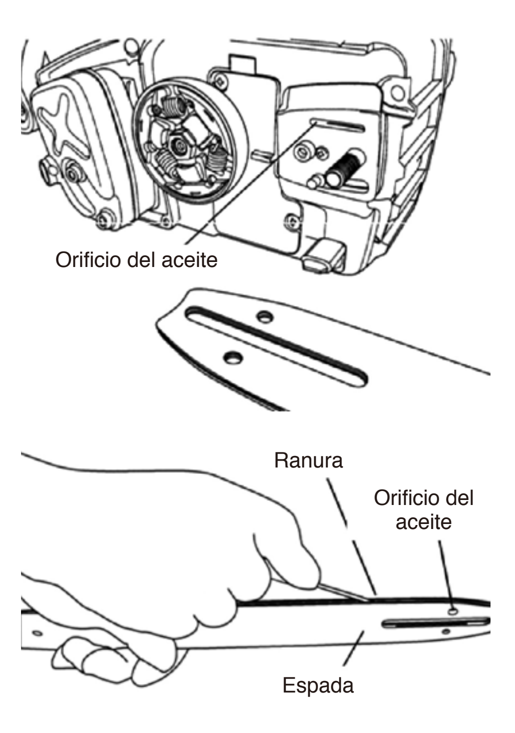
  Limpie la ranura de la espada con un pequeño destornillador o un alambre.

  Limpie los orificios de aceite con un alambre.

- Invierta la espada de vez en cuando.
- Revise el piñón y el embrague.
- Antes de instalar la espada, limpie la zona de montaje.

NOTA: Utilice un tipo de cadena adecuado de bajo golpe de retroceso.

Cuando cambie la espada o la cadena, contacte con el distribuidor local autorizado de ACTIVE.



MANTENIMIENTO ORDINARIO

Cualquier persona o empresa de reparaciones puede realizar el mantenimiento, cambio o reparación de los sistemas y dispositivos de control de emisiones; sin embargo, las reparaciones vinculadas a la garantía deben ser efectuadas por un distribuidor o centro de servicios autorizado por ACTIVE. El uso de piezas no equivalentes a las autorizadas en el rendimiento y durabilidad puede reducir la eficacia del sistema de control de emisiones y puede ser relevante en el resultado de una reclamación de la garantía.

⚠ ADVERTENCIA

- Antes de afilar la cadena, apague el motor.
- Póngase siempre guantes cuando trabaje con la cadena.
- Cuando cambie la espada o la cadena, utilice un tipo de cadena adecuada de bajo golpe de retroceso.
- Jamás modifique una motosierra en modo alguno. A pesar de que con la motosierra se pueden utilizar ciertos accesorios no autorizados, su uso puede ser extremadamente peligroso.

FILTRO DE AIRE

Intervalo de mantenimiento

- El filtro de aire debería limpiarse diariamente, o con mayor frecuencia si se trabaja en condiciones de mucho polvo.
- Cámbielo tras 100 horas de funcionamiento.

Limpieza del filtro de aire

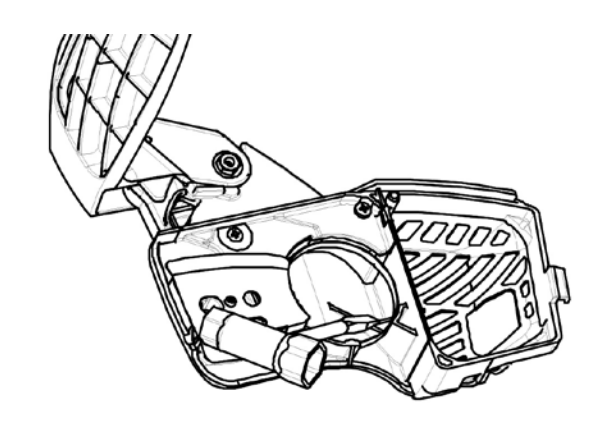
1. Retire la tapa del filtro de la motosierra.
2. Retire el elemento de la tapa del filtro.
3. Limpie el polvo del elemento cepillándolo o con aire comprimido.
4. Monte de nuevo el elemento y la tapa del filtro.

Elemento
Cuerpo del filtro
Tapa del filtro

CÁRTER DE LA CADENA

Intervalo de mantenimiento

- El cárter de la cadena debería limpiarse diariamente, o con mayor frecuencia si se trabaja en condiciones de mucho polvo.
- Debería limpiarse el freno de la cadena, cuando no funcione correctamente.
- Antes de montar el cárter de la cadena, limpie la zona de montaje de la espada.



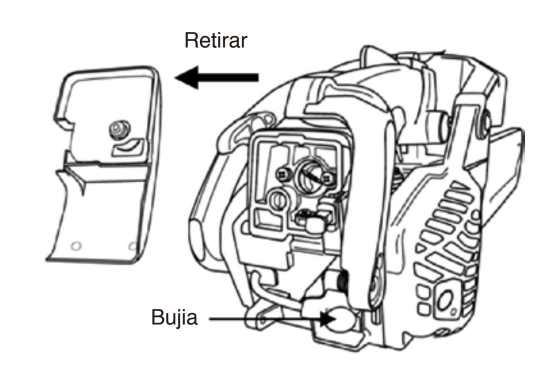
IMPORTANTE: Si el freno de la cadena no funciona correctamente después de limpiarlo, lleve la motosierra al Centro de servicios local.

BUJÍA

Intervalo de mantenimiento

- Debería retirar la bujía del motor y revisarla tras **25 horas** de funcionamiento.
- Cambie la bujía tras **100 horas** de funcionamiento.

Mantenimiento de la bujía



1. Con el motor a temperatura ambiente, gire de un lado a otro y un par de veces, el protector de plomo de alta tensión de la bujía para aflojarlo y retirarlo, a continuación.

2. Quite la tapa del filtro de la motosierra.

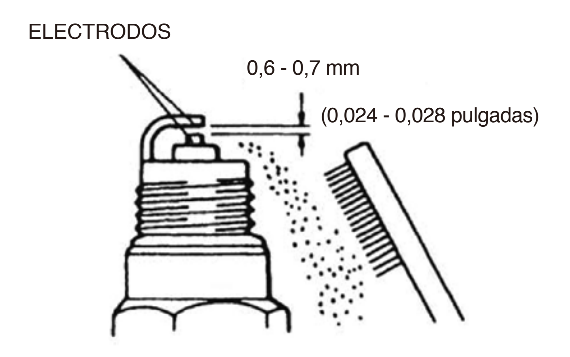
3. Extraiga la bujía.

4. Limpie los electrodos con un cepillo duro.

5. Ajuste la separación entre los electrodos a 0,6-0,7 mm (0,024 - 0,028 pul.)

6. Cambie la bujía si está sucia de aceite, dañada o si los electrodos están gastados.

7. Cuando instale la bujía, no la apriete en exceso. El par de apriete es 10,7-16,6 Nm (95-148 pul. lbs).



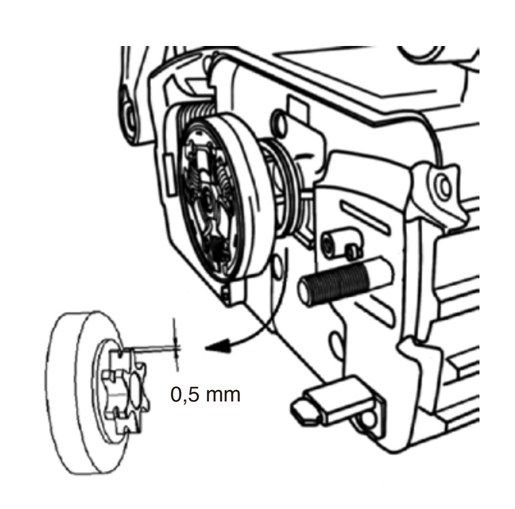
PIÑÓN

Intervalo de mantenimiento

- Debería retirar el piñón y revisar si está dañado tras **25 horas** de funcionamiento, o cuando instale una nueva cadena.

LIMPIEZA Y REVISIÓN DEL PIÑÓN

- El embrague debería limpiarse e inspeccionarse para comprobar si está dañado.
- El piñón dañado causará desgaste o daños prematuros en la cadena.
- Cuando el piñón se haya gastado 0,5 mm. o más, cámbielo.



PIÑÓN	PASO	DIENTES
	3/8	6

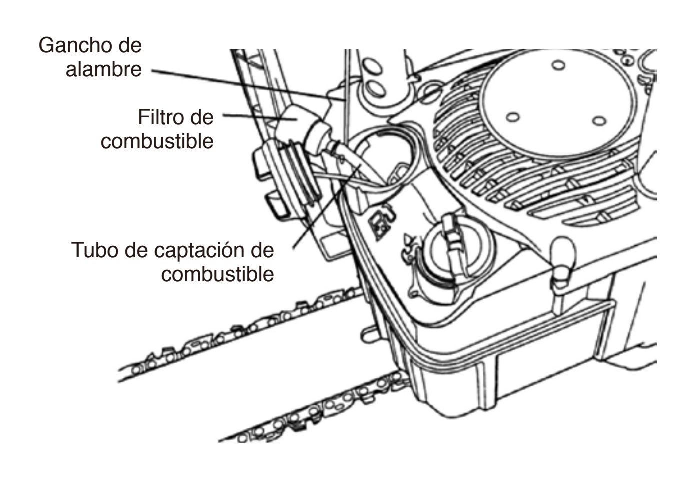
FILTRO DE COMBUSTIBLE

Intervalo de mantenimiento

- El filtro de combustible debería limpiarse y revisarse si está dañado tras **25 horas** de funcionamiento.
- Cámbielo tras **100 horas** de funcionamiento.

Sustitución del filtro de combustible

El filtro de combustible está fijado al extremo del tubo de captación de combustible en el interior del depósito.



Para cambiar el filtro del combustible

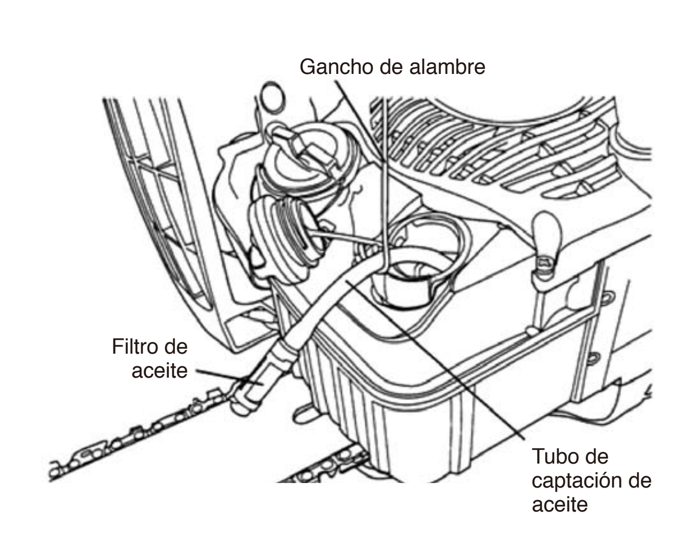
1. Asegúrese de que el depósito esté vacío.
2. Quite la tapa del combustible.
3. Con un gancho, extraiga con cuidado el filtro a través del orificio de llenado de combustible.
4. Agarre el tubo de combustible situado junto al racor del filtro y extraiga el filtro pero sin soltar el tubo.
5. Coloque el nuevo filtro manteniendo el tubo de combustible aún agarrado.
6. Deje caer el nuevo filtro en el depósito de combustible, del lado de la espada.
7. Antes de volver a cargar combustible, asegúrese de que el filtro no esté atascado en un rincón del depósito, y de que el tubo de combustible no esté doblado (retorcido).

FILTRO DE ACEITE



Intervalo de mantenimiento

- Debería retirar el filtro de aceite y revisar si está dañado tras **25 horas** de funcionamiento.



Limpieza del filtro de aceite

El filtro de aceite está fijado al extremo del tubo de captación de aceite en el interior del depósito.

Para limpiar el filtro de aceite

1. Asegúrese de que el depósito esté vacío.
2. Quite la tapa del aceite.
3. Con un gancho, extraiga con cuidado el filtro a través del orificio de llenado de aceite.
4. Agarre el tubo del aceite situado junto al racor del filtro y limpie el filtro.
5. Deje caer el filtro de aceite en el depósito, del lado de la espada.
6. Antes de volver a cargar combustible, asegúrese de que el filtro no esté atascado en un rincón del depósito, y de que el tubo de aceite no esté doblado (retorcido).

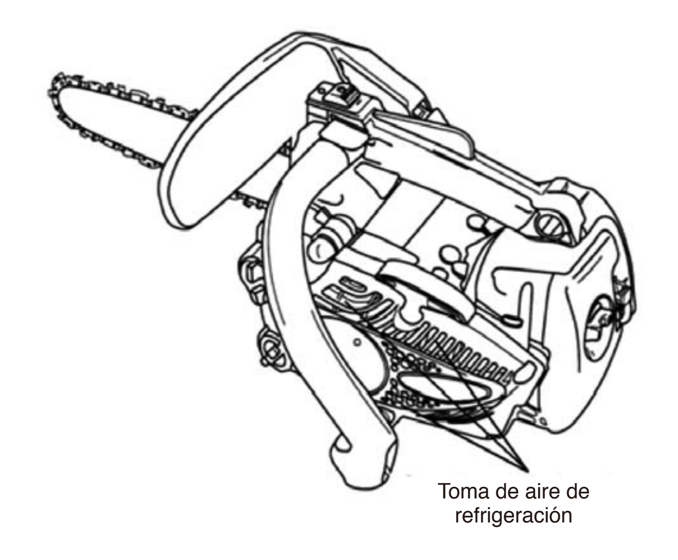
REFRIGERACIÓN DEL MOTOR

Intervalo de mantenimiento

- El sistema de refrigeración del motor debería limpiarse tras 25 horas de funcionamiento, o una vez a la semana; lo que ocurra primero.
- El aire debe fluir libremente en torno y a través de las aletas de refrigeración del cilindro para impedir el sobrecalentamiento del motor. La acumulación de residuos, suciedad, hierba y hojas en las aletas aumentará la temperatura de funcionamiento del motor, reduciendo su rendimiento y acortando su vida.

Limpieza de la aleta de refrigeración

Limpie toda la suciedad y residuos en torno a la toma de aire de refrigeración.



SILENCIADOR

Intervalo de mantenimiento

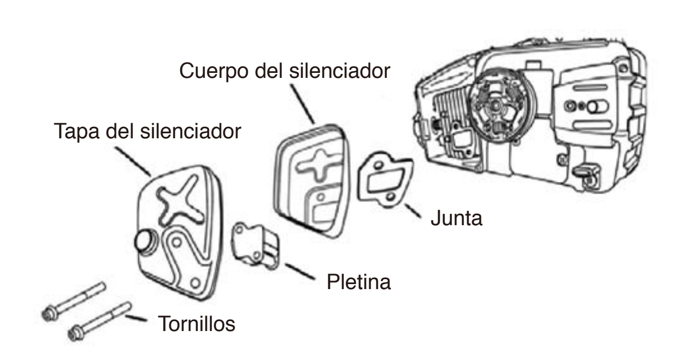
Debería revisarse y limpiarse el silenciador tras **100 horas** de funcionamiento.

⚠ PRECAUCIÓN

- Tenga cuidado de que no caiga suciedad o residuos en el orificio de escape, de lo contrario podría ocasionar daños en el motor.

Mantenimiento del silenciador

1. Con el motor a temperatura ambiente, afloje la tuerca y retire el cárter de la cadena.
2. Quite los dos tornillos y extraiga el silenciador.
3. Límpielo con un cepillo duro.
4. Reinstale el silenciador, y a continuación coloque y apriete los dos tornillos.
5. Reinstale el cárter de la cadena.



LIMPIEZA GENERAL Y AJUSTE

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL
- Cuando el motor está funcionando, los accesorios y otras piezas se mueven.

QUÉ PUEDE SUCEDER
- El contacto con los accesorios en movimiento u otras piezas móviles podría provocar lesiones personales graves o incluso la muerte.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO
- Apague siempre la motosierra antes de proceder con cualquier tarea de limpieza o mantenimiento.

Si se realiza el mantenimiento correctamente, la motosierra de ACTIVE ofrecerá el máximo rendimiento durante un largo período de tiempo. El mantenimiento adecuado incluye comprobar con frecuencia si todas las fijaciones están bien apretadas, y toda la máquina bien limpia.

AJUSTE DEL CARBURADOR

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL
- El motor debe estar en marcha para realizar los ajustes del carburador.
- Cuando el motor esté en marcha, la motosierra está moviéndose.

QUÉ PUEDE SUCEDER
- El contacto con piezas en movimiento podría provocar lesiones personales graves o incluso la muerte.

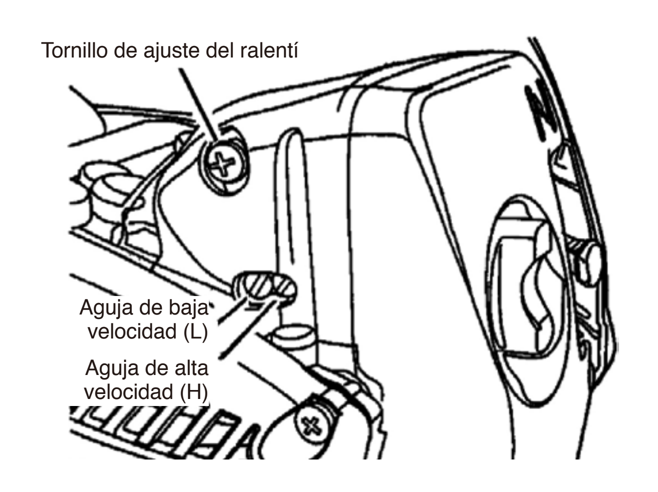
CÓMO EVITAR EL PELIGRO
- Mantenga la ropa, manos y pies alejados de las piezas en movimiento.
- Mantenga a todos los transeúntes y animales alejados de la unidad mientras ajusta el carburador.

⚠ ADVERTENCIA
- Cada vez que utilice la unidad, debería comprobar el ajuste de la velocidad mínima.
- Utilice el equipo de protección personal recomendado y observe todas las instrucciones de seguridad.

Velocidad mínima del motor

Para ajustar la velocidad mínima, gire el tornillo de ajuste del ralentí en el carburador.

- Gire el tornillo en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad de ralentí del motor.
- Gire el tornillo en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la velocidad de ralentí del motor.



Ajuste de las mezclas de combustible

No ajuste el carburador salvo que sea necesario.

Para ajustar el carburador, haga lo siguiente:

1. Para parar, gire el mecanismo de ajuste de baja velocidad (L) y el de alta velocidad (H) en sentido contrario a las agujas del reloj.

2. Arranque el motor y djelo funcionar en ralentí hasta que se caliente.

3. Gire el tornillo de ajuste de velocidad de ralentÍ (T) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que la motosierra se detenga.

4. Acelere al máximo y compruebe si pasa correctamente de la velocidad mínima a la máxima.

5. Gire el mecanismo de ajuste de baja velocidad (L) y el de alta velocidad (H) en sentido de las agujas del reloj para pasar correctamente de la velocidad mínima a la máxima.

⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando arranque, debería ajustarse el tornillo de ajuste del ralentí (T) de modo que no rote la cadena.
- Si es necesario ajustar la velocidad mínima, y el motor se cala tras el ajuste, deje de utilizar la motosierra inmediatamente.
- Si necesita ayuda o servicios de mantenimiento, póngase en contacto con el distribuidor autorizado de ACTIVE.

ALMACENAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL
- La gasolina contiene gases que pueden aumentar la presión en el interior del depósito de combustible.

QUÉ PUEDE SUCEDER
- Al retirar la tapa del depósito, puede salpicarle el combustible.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO
- Retire la tapa lentamente para evitar lesiones ocasionadas por salpicaduras de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO POTENCIAL
- La cadena está afilada.

QUÉ PUEDE SUCEDER
- El contacto con la cadena puede ocasionar lesiones personales.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO
- Póngase guantes cuando manipule la cadena.

Almacenamiento de larga duración de la motosierra:

1. Vacíe el depósito de combustible en un recipiente adecuado homologado para almacenar gasolina.
2. Bombee la pera del cebador, situada en el carburador, hasta que se descargue todo el combustible a través de la bomba del cebador.
3. Ponga en marcha el motor para eliminar el combustible que pueda quedar en el carburador.
4. Realice todos los procedimientos de mantenimiento ordinarios y cualquier reparación necesaria.
5. Retire la bujía y rocíe el cilindro con una pequeña cantidad de aceite.

⚠ PRECAUCIÓN

RIESGO POTENCIAL
- Cuando tire de la empuñadura del arrancador, puede salir despedido un chorro de aceite por el orificio de la bujía.

QUÉ PUEDE SUCEDER
- El aceite puede provocar lesiones oculares.

CÓMO EVITAR EL PELIGRO
- Protéjase los ojos y mantenga la cara alejada del orificio de la bujía.

6. Tire una vez de la empuñadura del arrancador.
7. Tire lentamente de la empuñadura para llevar el pistón hasta la parte superior del cilindro (TDC).
8. Reinstale la bujía.
9. Guarde la motosierra en un lugar seco alejada del calor excesivo, chispas o llamas abiertas.
10. Cuando transporte o almacene la motosierra, utilice siempre una protección de espada.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Actuación
El motor no arranca	• El interruptor “Stop” está en la posición “OFF” • Hay un problema eléctrico • El depósito de combustible está vacío • No se pulsó suficientemente la pera del cebador • El filtro de combustible está obstruido • El tubo de combustible está obstruido • Carburador • El motor se ahogó	• Mueva el interruptor a la posición “ON” • Consulte con el distribuidor de ACTIVE • Llénelo • Púlsela hasta que entre el combustible en la bomba. • Límpielo o cámbielo • Límpielo • Consúltelo con el distribuidor de ACTIVE • Utilice el procedimiento de arranque del motor en caliente.
El motor no tiene potencia o se cala	• El filtro de aire está sucio • El filtro de combustible está obstruido • La mezcla de combustible es demasiado rica • El conducto de escape está obstruido • Bujía • El sistema de enfriamiento está bloqueado	• Límpielo o cámbielo • Límpielo o cámbielo • Abra el estrangulador, ajuste el carburador, consulte con el distribuidor de ACTIVE • Límpielo • Límpiela y ajústela o cámbiela • Límpielo

Si necesita más ayuda, contacte con el servicio técnico del distribuidor local autorizado de ACTIVE.

PERÍODO DE MANTENIMIENTO

	Mantenimiento	Antes de utilizar la unidad	Diaria-mente	Cada 25 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas
	Revisar y llenar de combustible	○				
	Revisar si hay fugas de combustible	○				
■	Revisar y limpiar el filtro de combustible			○		
	Revisar y llenar de aceite	○				
■	Revisar y limpiar el filtro de aceite			○		
	Revisar si están apretados o faltan pernos, tuercas y tornillos	○				
	Apretar pernos y tuercas	○				
	Revisar el ajuste de la velocidad mínima del motor	○				
■	Limpiar el elemento del filtro de aire		○			
■	Limpiar de polvo y suciedad la toma de aire de enfriamiento		○			
	Limpiar la bujía y ajustar la separación entre electrodos			○		
●	Retirar los depósitos de carbón del orificio de escape					○
	Cambiar el filtro de carburante					○
	Revisar el freno de la cadena	○				
	Revisar el piñón			○		
	Revisar y limpiar la espada	○				
	Revisar el dispositivo antivibraciones (muelle)	○				
	Revisar el trinquete de la cadena	○				
	Cambiar el tubo de combustible, la junta de la tapa del depósito de combustible.	Se recomienda cambiarlos cada 3 años				

● : Este servicio debe ser prestado por un distribuidor autorizado de ACTIVE.
■ : Realizar el mantenimiento con mayor frecuencia, si se trabaja en condiciones de mucho polvo.

NOTA:
Los intervalos de servicio indicados se utilizarán a modo de referencia.
El mantenimiento se realizará con mayor frecuencia y cuando sea necesario, en función de las condiciones de funcionamiento.

DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Nombre y dirección del fabricante:
Maruyama Mfg.Co., Inc.
4-15 Uchi-kanda 3-Chome, Chiyoda-ku,Tokio, 101-0047 Japón

Nombre y dirección de la persona que compiló los archivos técnicos:
Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard Général Wahis, 53, B-1030 Bruselas, Bélgica

Nombre y dirección del representante autorizado europeo:
Obelis European Authorized Representative Center (O.E.A.R.C.)
Boulevard Général Wahis, 53, B-1030 Bruselas, Bélgica

Con el presente declara que:
Motosierra Portátil. Tipo: 28.28
La Motosierra está equipada con un motor de combustión interna.
Número de serie: A000001—M999999

Cumple con:
- Las disposiciones de la Directiva **2006/42/CE** relativa a las "Máquinas" y la utilización de la norma armonizada **ISO 11681-2.**

Garantía de "Certificado tipo CE"
N.º de certi icado: M3 69240618 0007
Informe técnico de la maquinaria N.º: TCF-0029-04
Por el organismo de certificación indicado a continuación:
TÜV Rheinland InterCert Kft.
H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B Hungría

- Cumple con las disposiciones de la Directiva **2004/108/CE** relativa a la compatibilidad electromagnética, y adendas aplicables.

- Cumple con las disposiciones de la Directiva **2000/14/CE ANEXO V** relativa a las Emisiones sonoras en el entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre.

Nivel de potencia sonora medida: **108 dB(A)**
Nivel de potencia sonora garantizada: **110 dB(A)**

- Cumple con las disposiciones de la Directiva 97/68/CE, modificada por la directiva **2010/26/UE** relativa a la Emisión de gases y partículas contaminantes procedentes de los motores de combustión interna que se instalen en las máquinas móviles no de carreteras.

Y asimismo declara que:
- Se han utilizado las siguientes partes/cláusulas de los estándares y especificaciones técnicas:
CISPR12: Límites y métodos de medida de las características de las perturbaciones radioeléctricas de vehículos, embarcaciones y dispositivos propulsados por motores de combustión interna.

Junichi Sugimoto

Junichi Sugimoto
Director General 11 de octubre de 2013

Maruyama Mfg.Co.,Inc
4-5 Uchi-kanda 3-Chome,
Chiyoda-ku, Tokio,
01-0047 Japón

ACTIVE S.r.l.
Via Delmoncello,12
26037 SAN GIOVANNI IN CROCE CREMONA - ITALY

Instrucciones originales
Ref. N.º 273544-01 ES
01.2014 TAP/DP